

MANUAL DE PROGRAMACIÓN E INSTALACIÓN

LDDUAL

Contenido

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.

Aplique las siguientes pautas de seguridad para garantizar su seguridad personal, proteger el equipo y el entorno de trabajo frente a posibles daños.

Observe todas las advertencias e instrucciones marcadas en la interfaz un aviso de PRECAUCIÓN indica el riesgo de daños en la propiedad, lesiones personales o incluso la muerte.

General

- No intente reparar la interfaz usted mismo.
- Siga estrictamente las instrucciones de instalación.
- No inserte ningún objeto en la interfaz; si lo hace, puede ocasionar un incendio o una descarga eléctrica producidos por un cortocircuito en los componentes internos.
- Mantenga alejada la interfaz de los radiadores, a la luz directa del sol u otras fuentes de calor, no bloquee las rejillas de ventilación; evite colocar papeles bajo la interfaz. No coloque la interfaz en lugares sujetos a polvo excesivo o golpes mecánicos.
- Este producto debe funcionar con el voltaje de corriente eléctrica indicado en este manual.

Limpieza

- Limpie la unidad con un paño suave ligeramente húmedo. No utilice ningún tipo de almohadilla abrasiva, polvos para fregar o disolventes como alcohol o bencina. No use limpiadores líquidos o en aerosol.

INTRODUCCION

La integración de la tecnología de comunicación GPRS / TCP con la interfaz LDDUAL es opción para un sistema de alarma que no requiere línea telefónica para transmitir sus eventos, por lo que se convierte en un sistema más seguro y económico.

La interfaz LDDUAL es el complemento ideal de su sistema de seguridad existente.

El monitoreo del panel de alarma y línea telefónica es una ventaja adicional, esto es, detecta el corte físico o corto circuito de la misma.

LDDUAL es compatible con la mayoría de los paneles de alarma del mercado que manejan protocolos Contact ID, llevando dichos paneles a la tercera generación (3G Alarm Systems) únicamente conectando y programando la interfaz LDDUAL, sin necesidad de invertir en nuevos sistemas o adecuaciones costosas.

CARACTERISTICAS GENERALES

- Monitoreo de comunicación GPRS-TCP / IP.
- Utilización de software Compass vía TCP / IP.
- 2 entradas de alarma y 2 salidas de contacto seco Programadas 24 hrs.-Perimetral.
- Pantalla de cristal liquido LCD de estatus del sistema y RTC.
- Supervisión de Línea telefónica.
- Supervisión de Panel de Alarma.
- Monitoreo de funcionamiento programable, tiempo de vida en minutos, Horas o días.
- Recepción de eventos vía DTMF, J8 (Vista 50 para versiones de Ana Pro 2.0.6.4 mínimo) y ó J2 (Vista 128FB y 250FB para versiones 2.0.7.1 mínimo).
- Teclado virtual (VKP) ECP programador para configuración remota de paneles de Alarma Vista de Honeywell.
- Puerto RS-232 para programación local.
- Programación remota TCP/IP vía TELNET, HYPERTERMINAL.
- Memoria de 30 eventos en caso de falla de Red TCPIP y/o GPRS

COMPATIBILIDAD CON PANELES

Panel	Recepción Eventos DTMF	Recepción Eventos J2	Recepción Eventos J8	Modem Compass TCP	VKP ECP	Observaciones
10P	Si				Si	
15P	Si				Si	
20P	Si				Si	
48D	Si				Si	
48LA	Si				Si	
32FB	Si	Si		Si	Si	
40	Si		NO	Si	Si	
50P	Si		Si	Si	Si	
120	Si		SI	Si	Si	
128B	Si		Si	SI	Si	
128BP	Si	Si		SI	Si	
128FB	Si	Si		SI	Si	
128FBP	Si	Si		Si	Si	
250B	Si		Si	Si	Si	
250BP	Si	Si		SI	Si	
250FB	Si	Si		SI	Si	
250FBP	Si	Si		SI	Si	
XL2T	NO				No	
OMNI400	NO				No	

Nota: Si su Panel no está en la lista favor de verificar compatibilidad con soporte técnico.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Doble banda GSM/GPRS
  - GR-48 850/1900 Mhz
  - GR-47 900/1800 Mhz.
- Cumple con 3GPP GSM Fase 2+
- Potencia de Transmisión Clase 5 (0.8W) @ 850 Mhz, Clase 4 (2W)@ 900 Mhz, Clase 1 (1W) @1800/1900 Mhz.
- Protocolo GSM 07.10 multiplexado.
- Aplicación de SIM Toolkit Clase 2.
- Tricodec (HR/FR/EFR).
- Aprobación FCC/PTCRB.

- Supervisión de la red GPRS
- Protocolo de Transmisión con panel de Alarma Contact ID
- Conexión con el Panel vía ECP
- Entradas supervisadas a 1.5 KOhms
- Alimentación 12 V DC 300 mA, (Del panel de alarma opcional).
- Tiempo de transmisión a Central de Monitoreo de 4-15 seg.
- Ethernet Auto Senso 10/100 Mb.

- Temperatura:

  En funcionamiento De 0° a 55 °C
  En almacenamiento De –20° a 65 °C
  Humedad relativa (máxima):
  En funcionamiento Del 10% al 90% (sin condensación)
  En almacenamiento Del 5% al 95% (sin condensación)

- Actualización de Firmware Remotamente vía TCP/IP (Nota: Esta actualización solo deberá realizar bajo términos y lineamientos de LPL y solo por personal autorizado).

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE INSTALACIÓN

En la Red LAN TCP/IP y GPRS.

- **En sucursal cliente para envío de eventos por J8/J2**

1. Panel de alarma modelo Vista 50P/128BP/FB/250BP/FB que envíe los evento de alarma por el serial J8/J2.
2. Cambiar los campos de programación del panel, para que el envío de todos los eventos sea por el serial J8/J2, campos:
   - 172 Printer on - line: 1
   - 173 Baud printer: **0** (1200)
3. Línea telefónica directa del proveedor del servicio, la cual se conecta a la interfaz LDDUAL y funcionaría como backup en caso de pérdida de la red LAN y/o Red GPRS.
4. Número de teléfono al cual se reporta el Panel de alarma.

- **En sucursal cliente para envío de eventos por DTMF**

1. Panel de alarma modelo Vista 50P/128BP/FB/250BP/FB que envíe los eventos de alarma por DTMF (RING-TIP).
2. Habilitar los campos de marcación telefónica en la programación del panel.
3. Nodo de RED LAN (RJ45) cerca del panel de alarma.
4. Tarjeta SIM Card de comunicación a la Red telefónica GPRS del proveedor local. Esta tarjeta no debe estar bloqueada con PIN o PUK, deberá tener acceso a Internet desde la red GPRS
5. Abrir puertos de comunicación de la Interfaz LDDUAL en Rourter y Servidores internos, como por ejemplo el puerto 2000 para la comunicación de la interfaz hacia el servidor de eventos, el puerto 2100 y 2300 para la comunicación TCP IP y GPRS del teclado virtual hacia la interfaz.
6. Dirección IP local para el funcionamiento de la interfaz LDDUAL dentro de la red, esta se programa en la OPCIÓN 4 del menú de programación de la Interfaz.

   Dirección IP Local
   Mascara de red
   Gateway

7. Dirección IP fija Pública (Dirección IP del servidor de eventos) para el envío de eventos a través de la red GPRS, esta se programa en la opción 2 del menú de programación de la Interfaz.
8. Dirección IP local dentro de la red LAN (Dirección IP del servidor de eventos) para el envío de eventos a través de la red TCP IP, esta se programa en la OPCIÓN 1 del menú de programación de la Interfaz.
9. Cable Serial DB9 – DB9 Mach - Hembra para programación de la Interfaz LDDUAL y toma de alimentación 110 V AC disponible cerca del panel de alarma.

NOTA:

La salida Vdc auxiliar del panel de alarma no es recomendable para la alimentación de la interfaz LDDUAL; por lo que se recomienda fuente de alimentación 12 V CD y batería de respaldo independiente.

- **En Central de Monitoreo**

Para la PC donde se instalara el software de monitoreo LPL ANA PRO:
1. Servidor de Alarma.
2. Cable serial cruzado (Null MODEM) para comunicación al software de administración de alarmas (SIMS, SIS, WIN SAMM etc.).
3. 1 Nodo de red LAN.
4. Dirección IP Local para recibir eventos TCP IP.
5. Dirección IP fija Pública para recibir eventos GPRS.
6. Agregar el servidor de alarmas al software de administración de alarmas como una central telefónica Surgard en el puerto serial disponible del software de administración de Alarmas.
7. Las direcciones IP Locales y puertos de comunicación de las interfaces LDDUAL y del servidor de alarmas se deben comunicar entre sí.

DESCRIPCION DE LA INTERFAZ LDDUAL

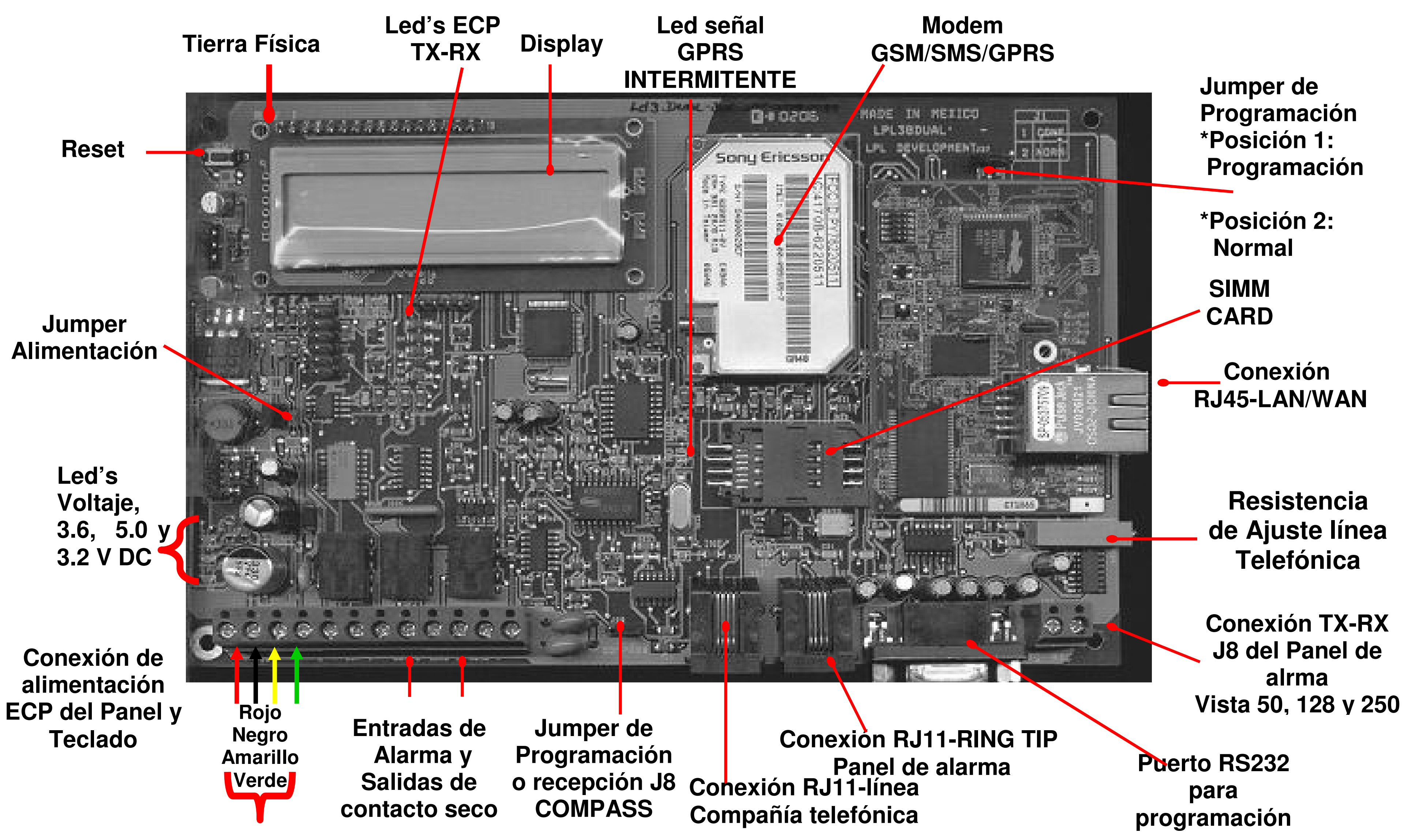


Fig. 1 Descripción General de la interfaz LDDUAL.

DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA

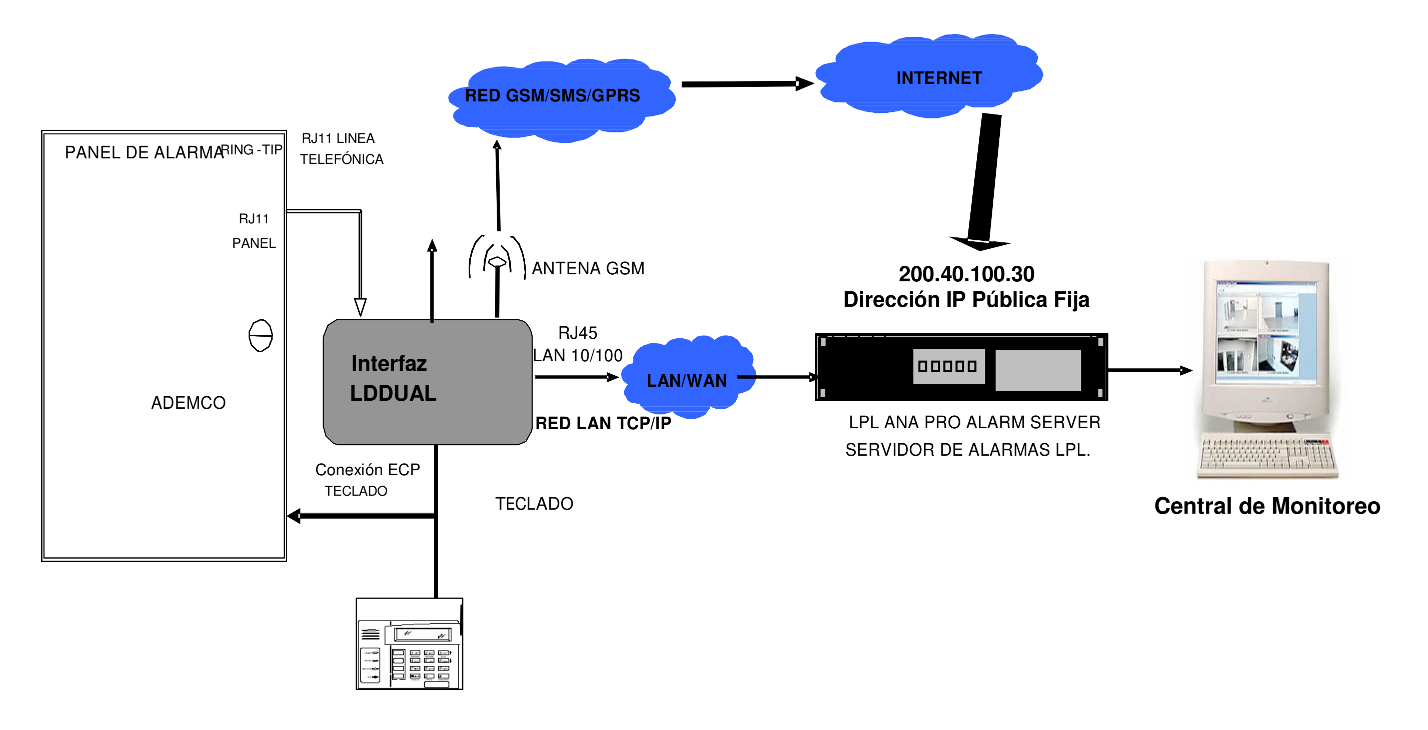


Fig. 2 Conexión a bloques de la Interfaz LPL en la red GSM/SMS/GPRS Y red LAN/WAN.

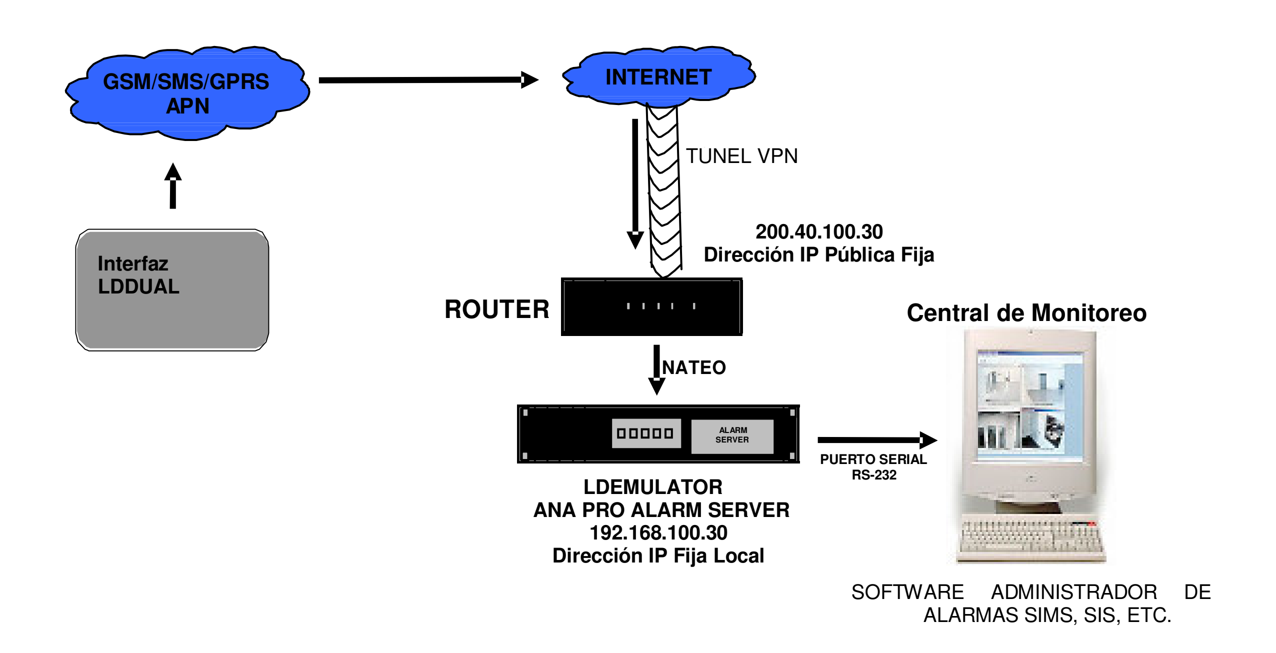


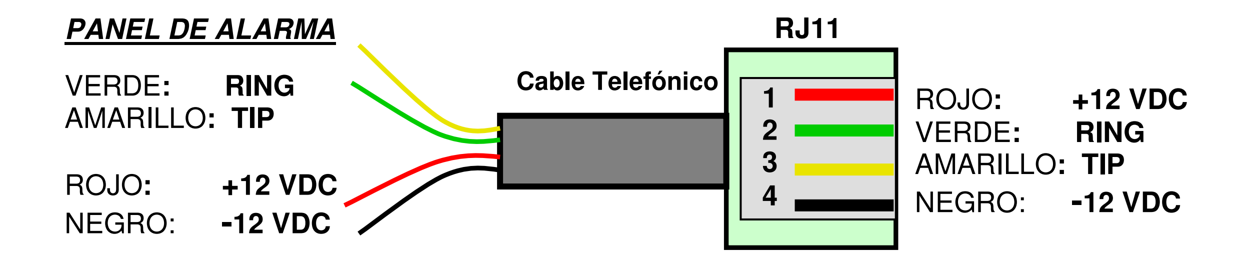
Fig. 3 Recomendación de comunicación VPN entre la red APN del Proveedor GPRS y la red Local del cliente.

DIAGRAMA DE CONEXIÓN CON EL PANEL DE ALARMA

Fig. 4 Diagrama de conexión con el panel de Alarma.

La interfaz puede recibir eventos de alarma vía J8-J2, colocar el Jumper COMPASS en la posición “**E”,** se habilita en el menú de programación de la interfaz y en el panel de alarma las opciones de PRINTER. El tiempo de envío de eventos se reduce entre 4 y 7 segundos.

DIAGRAMA DE CONEXIONES EXTRAS



***IMPORTANTE:* LOS COLORES PODRIAN NO SER COMO SE MUESTRA, PERO SE DEBE RESPETAR LA CONFIGURACION DE 12VDC EN LA POSICIONES 1-4 (EXTREMOS), Y RING-TIP EN LAS POSICIONES 2-3 (CENTRO) DEL RJ11.**

Fig. 5 Configuración del Cable telefónico del Panel a la Interfaz

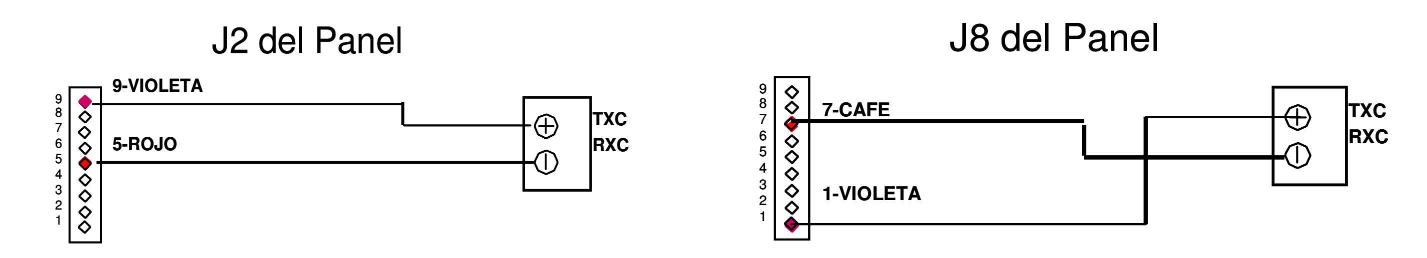


Fig. 6 Conexión Printer J2/J8 Paneles Vista FB

Nota: Estas conexiones se deben hacer con la interfaz y panel de alarma desconectado.
La interfaz podría alimentarse con una fuente independiente de 12V DC y batería de respaldo, respetando la conexión de 12VDC del cable telefónico en las posiciones 1-4, a la salida auxiliar del Panel de Alarma, esto para el monitoreo del panel.

CONEXIÓN DE ENTRADAS Y SALIDAS DE LA INTERFAZ 2X2

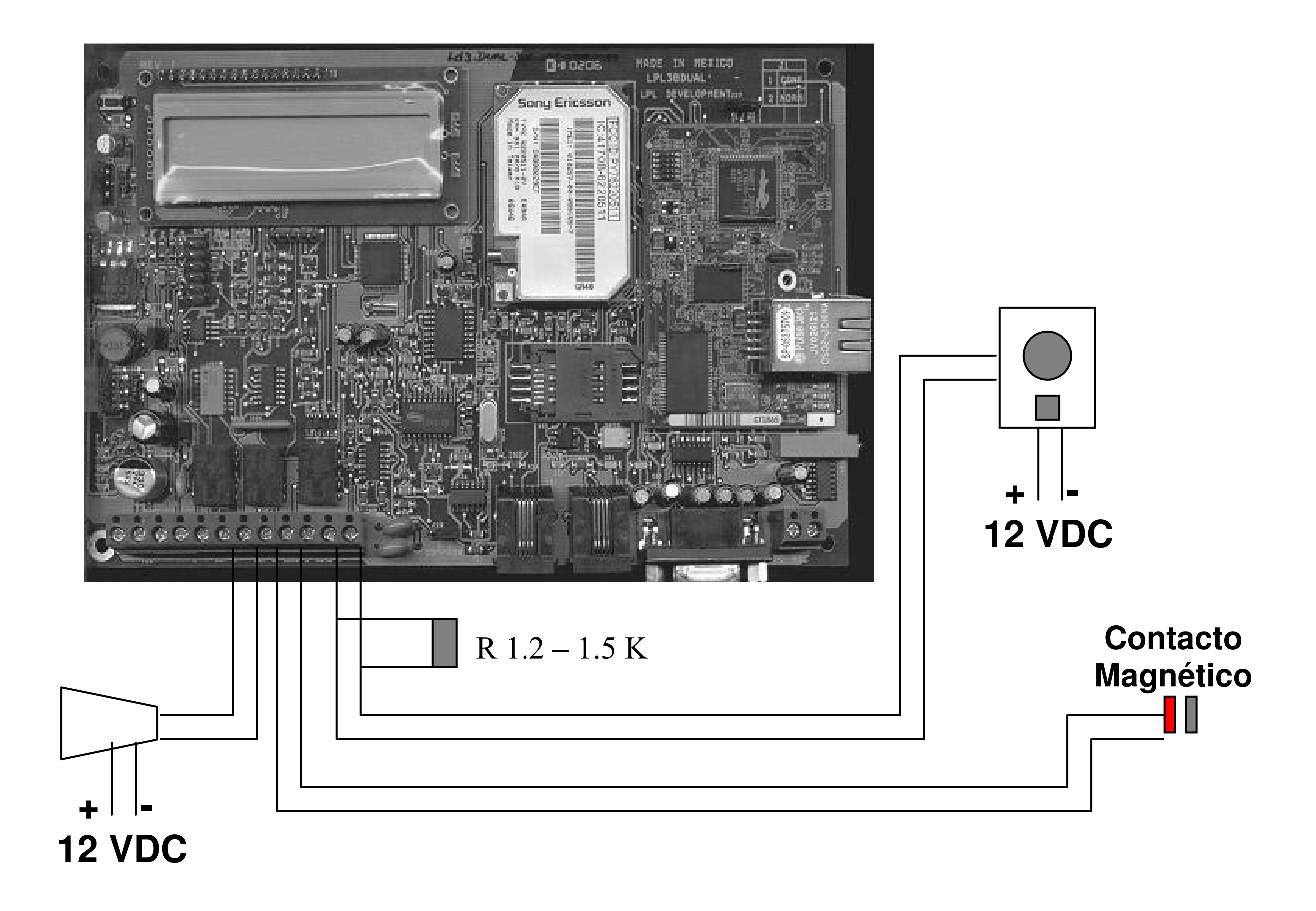


Fig. 7 Conexión de Entradas y Salidas

Nota: Estas conexiones se deben hacer con la interfaz y panel de alarma desconectado.

RECOMENDACIONES DE PROGRAMACIÓN PARA PANEL DE ALARMA

Los campos que son necesarios cambiar para la comunicación entre el panel de alarma y la interfaz son los siguientes.

DTMF

- Habilitar la marcación DTMF
- **Marcación por Tonos o Pulsos: 1**

La marcación del panel, deberá ser por Tonos.

- **Teléfono primario:**

Solo se cuadran los dígitos que marca el panel, con la interfaz, si el panel marca 8 dígitos, en la interfaz se programan 08 dígitos.

- **Formato de comunicación: 1**

El formato de comunicación deberá ser Contact ID para los todos los eventos.

- **Reporte Dual: 0**

Reporte dual deshabilitado.

- **Cambio de marcación a pulsos: 0**

Siempre deberá marcar por Tonos.

- **Agregar teclado alfanumérico adicional con dirección ECP nueva, para programación remota vía Teclado Programador Virtual Keyboard.**

Recepción vía J8/J2 se habilita en el panel los siguientes campos

Habilitar las opciones de impresora en el panel de Alarma (J8/J2).

172 Habilitar Impresora: 1

173 Velocidad 0: 1200 Baudios

Nota: Estos campos pueden variar dependiendo del modelo del panel.

PROGRAMACIÓN DE LA INTERFAZ LDDUAL

La programación de la interfaz, se realiza por medio de cualquier programa que me permita utilizar un puerto de comunicación serial (COM) de una PC y el puerto RS232 de la interfaz.

Esta programación es variable dependiendo de los modelos de interfaz.

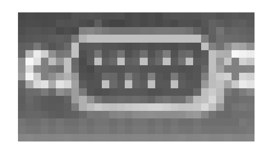


Fig. 8 Puerto RS232 de la Interfaz LDDUAL

Ejemplo:
Usando **HyperTerminal**, o cualquier programa que maneje los puertos seriales de un PC.

Abrir sesión de HyperTerminal,

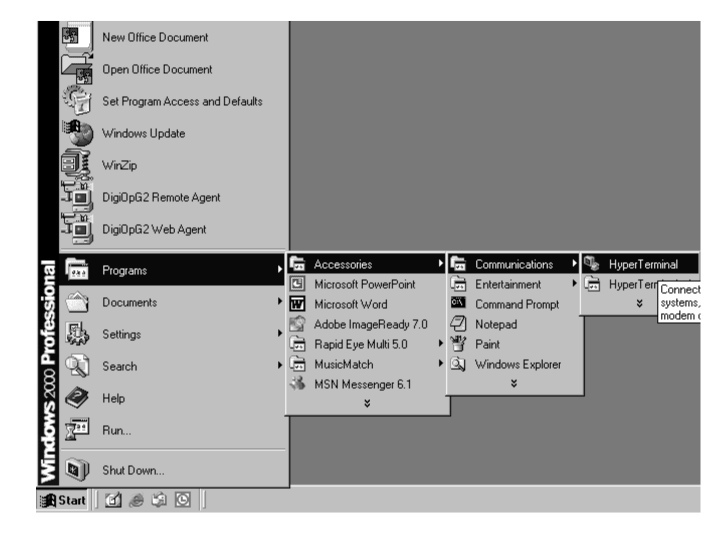


Fig. 9 Abrir sesión de HyperTerminal

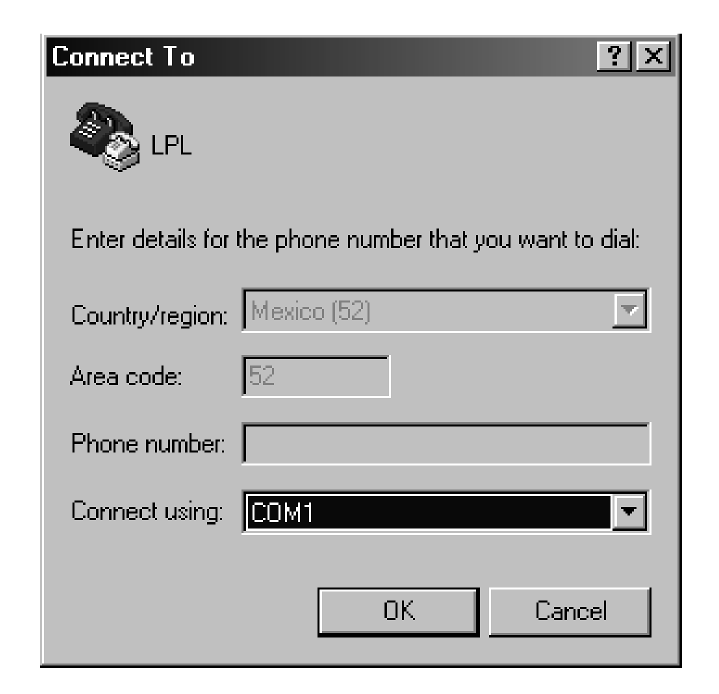


1. Nombre de la conexión.

2. <u>**Ok**</u>.

Fig. 10 Nombre de la conexión

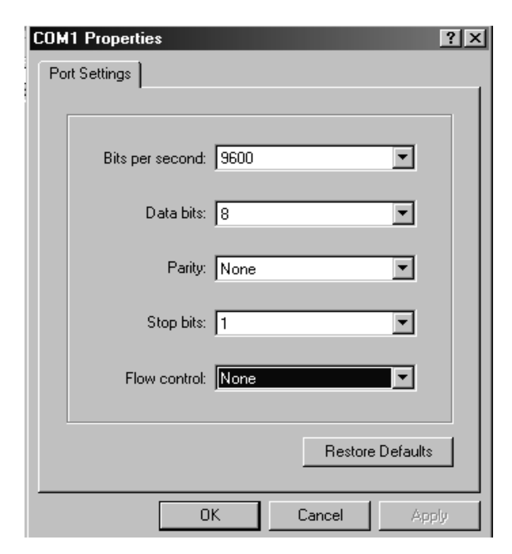
En la pantalla **Connect to**, seleccionar el puerto serial disponible.



1. **COM1**.

Fig. 11 Seleccionar puerto disponible

En la pantalla **Properties**.



1. Baudios: **9600**
2. Data Bits: **8**
3. Parity: **NONE**
4. Stop Bits: 1
5. Flow Control: **None**.
6. OK

Nota: Se puede usar cualquier programa que maneje los puertos seriales de la PC; pero se debe de tomar en cuenta la configuración anterior.

Fig. 12 Configuración del puerto

Conectar cable serial RS232 al conector DB9, entre la PC y la interfaz, como se observa en la siguiente figura.

La configuración del cable serial es (1-1): DB9-DB9 **2 - 2**
3 - 3
5 - 5

INTERFAZ LDDUAL

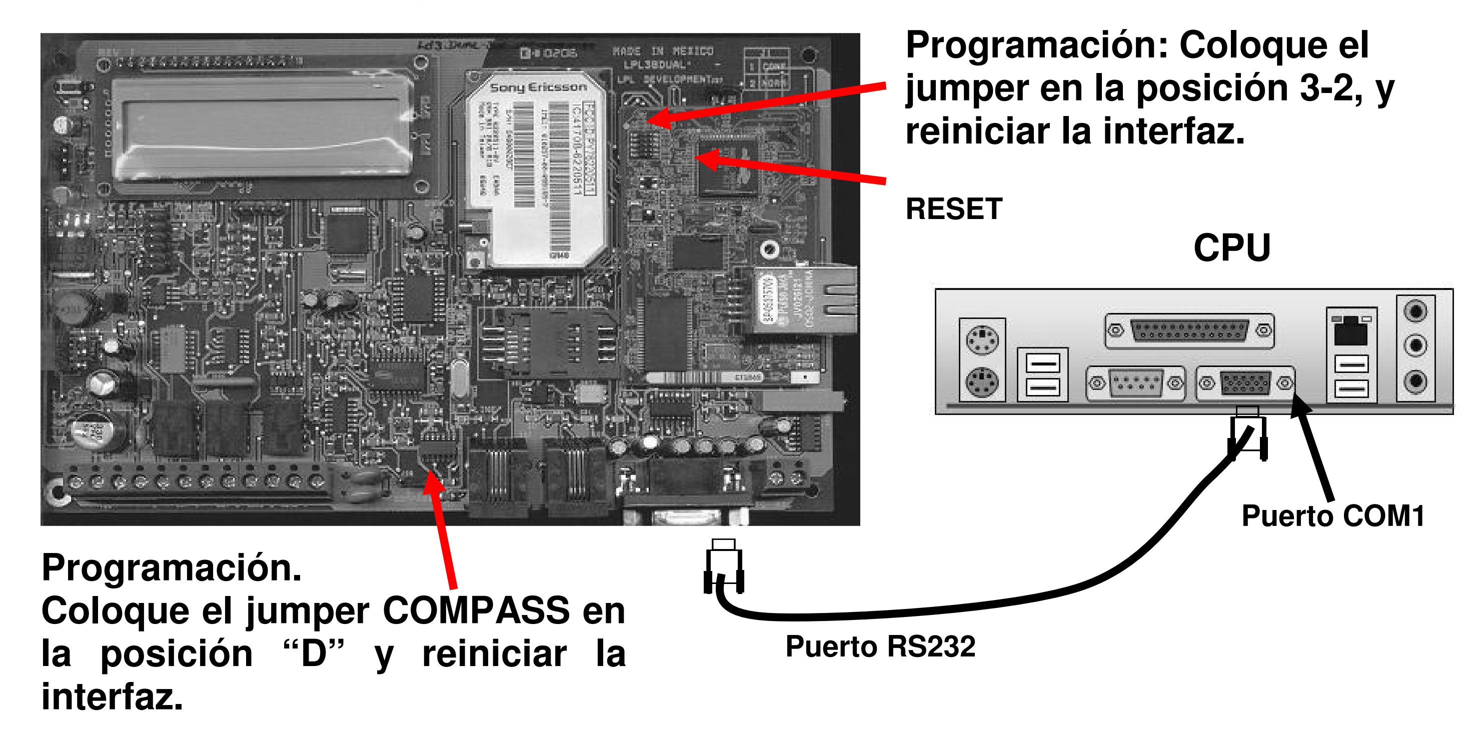


Fig. 13 Conexión RS232

Encender la interfaz (o reiniciar), esperar que aparezca la leyenda MODE: Una vez que apareció esta leyenda se teclea el número **"1"** y presionamos ENTER. Después de dicho proceso aparecerá un mensaje que dice **"PROGRAMMER CODE"**, donde tendremos que ingresar el código de programación (12345678 Por Default).

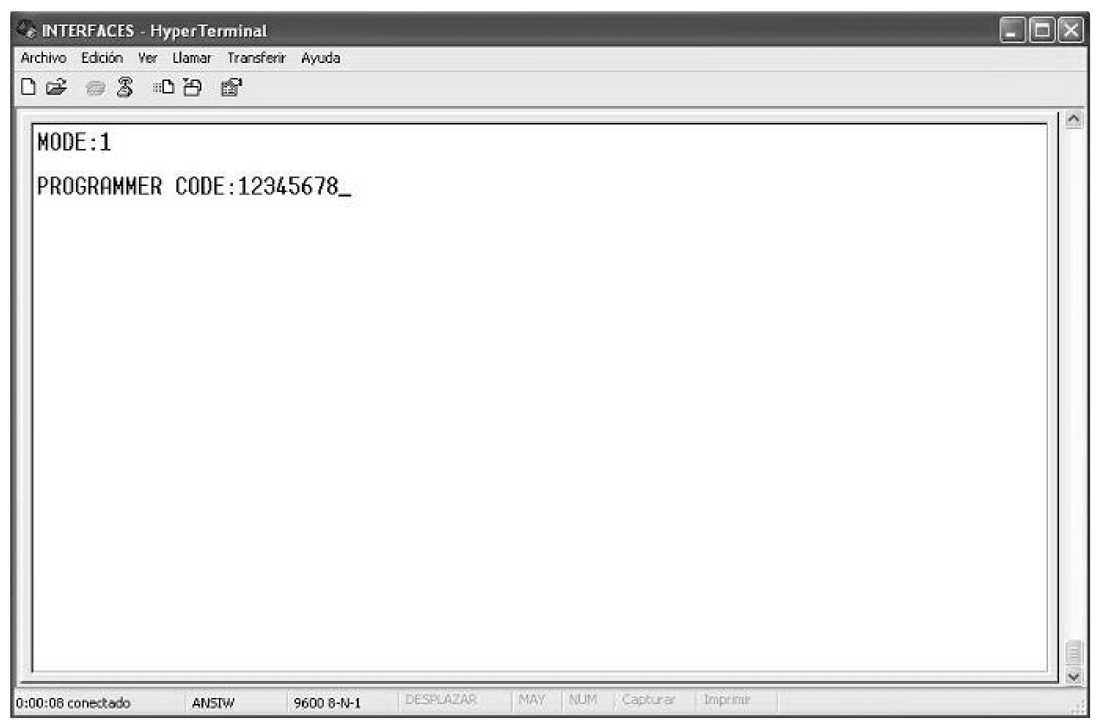


Fig. 14 Código de Programación

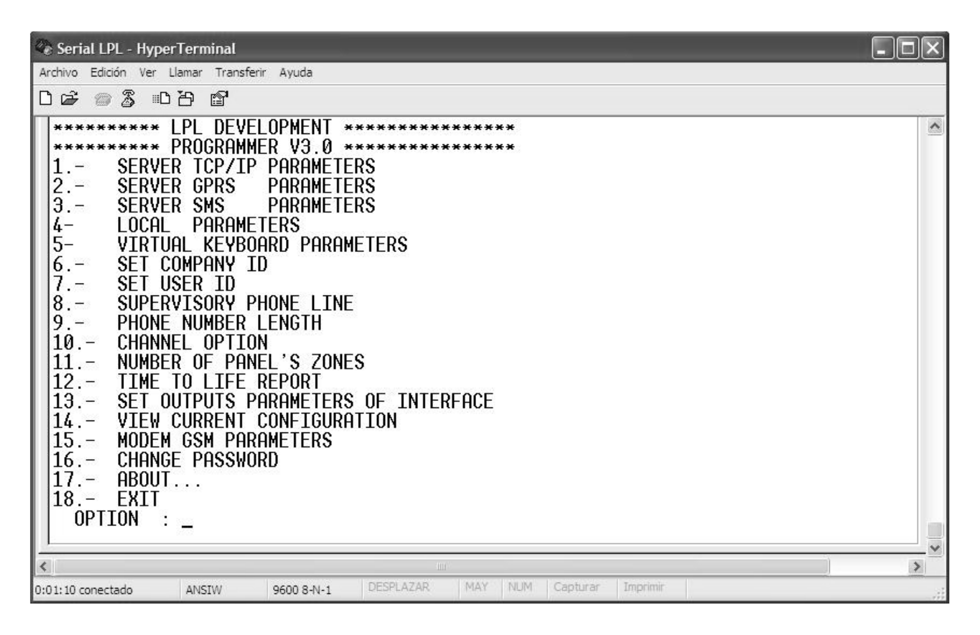
NOTA: En caso de que la leyenda **"MODE:"** se cicle y/o aparezca consecutivamente, verifique la posición del Jumper COMPASS ubicado a un costado del Conector TX-RX J2/J8. **Ver Fig. 1 Pagina 10**

NOTA: En caso de que la SIM CARD este bloqueada con el PIN, al reiniciar la interfaz en la pantalla de HyperTerminal solicitara el número de PIN que es de 4 dígitos

Insert Pin :5696
Pin Disable Ok
MODE:

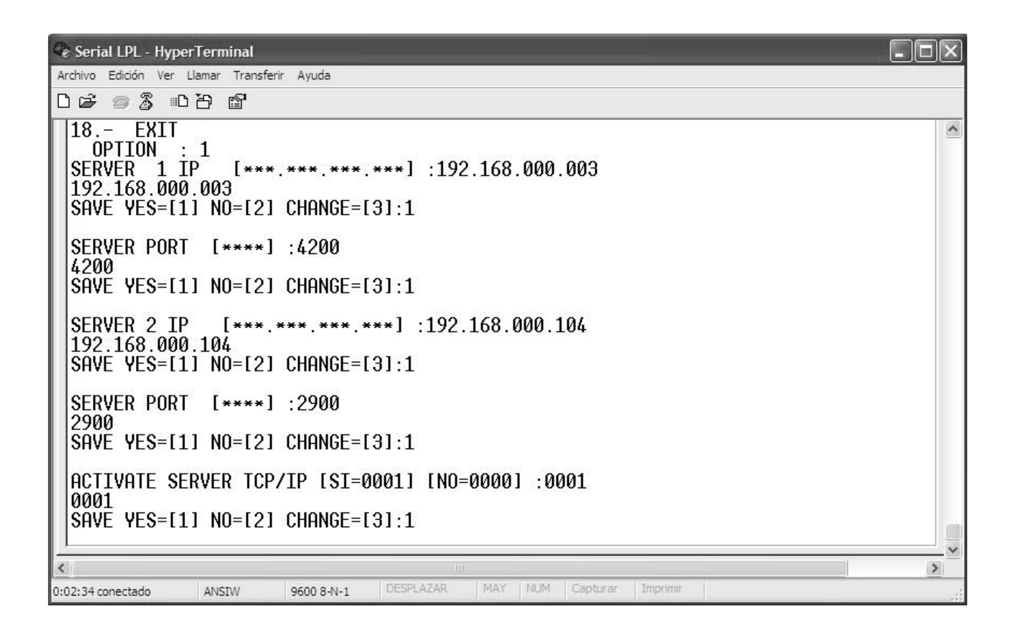
Escribir el numero de PIN: **5696** Enter
La interfaz responde:
Pin Disable Ok
La interfaz desbloquea el PIN de la SIM CARD

MENU PRINCIPAL



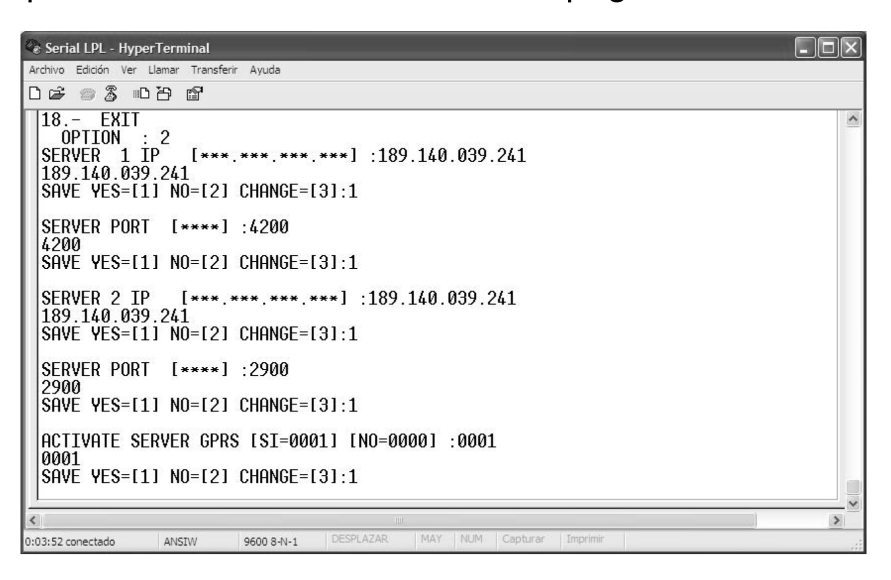
Opción 1: Configuración de servidores TCP/IP

Se ingresa la IP del servidor 1 TCP y servidor 2 TCP, se selecciona si se va a utilizar uno o ambos servidores, así como el puerto de escucha configurado de igual manera en el software de recepción de eventos Ana PRO. Ver pagina 35.



Opción 2: Configuración de servidores GPRS

Se ingresa la IP del servidor 1 GPRS y servidor 2 GPRS, se selecciona si se va a utilizar uno o ambos servidores, así como el puerto de escucha configurado de igual manera en el software de recepción de eventos Ana PRO. Ver pagina 35.



```
18.-  EXIT
  OPTION  : 2
SERVER  1 IP   [***.***.***.***] :189.140.039.241
189.140.039.241
SAVE YES=[1] NO=[2] CHANGE=[3]:1

SERVER PORT  [****] :4200
4200
SAVE YES=[1] NO=[2] CHANGE=[3]:1

SERVER 2 IP   [***.***.***.***] :189.140.039.241
189.140.039.241
SAVE YES=[1] NO=[2] CHANGE=[3]:1

SERVER PORT  [****] :2900
2900
SAVE YES=[1] NO=[2] CHANGE=[3]:1

ACTIVATE SERVER GPRS [SI=0001] [NO=0000] :0001
0001
SAVE YES=[1] NO=[2] CHANGE=[3]:1
```

Opción 3: Configuración de servidores SMS

Se ingresa el teléfono del servidor SMS y Móvil, se selecciona si se va a utilizar uno o ambos. Estos SMS solo se enviaran en caso de emergencia y solo enviaran un evento predefinido indicando la hora en que ocurrió la falla en ambos canales principales de comunicación TCP/IP y GPRS. Ver pagina 36.

```
Serial LPL - HyperTerminal
Archivo  Edición  Ver  Llamar  Transferir  Ayuda
14.-  VIEW CURRENT CONFIGURATION
15.-  MODEM GSM PARAMETERS
16.-  CHANGE PASSWORD
17.-  ABOUT...
18.-  EXIT
  OPTION  : 3
PHONE RECEIVER [**********] :5528551810
5528551810
SAVE YES=[1] NO=[2] CHANGE=[3]:1

ACTIVATE RECEIVER SMS   SI[0001] NO[0000] :0001
0001
SAVE YES=[1] NO=[2] CHANGE=[3]:1

PHONE MOVIL 1  [**********] :5519521948
5519521948
SAVE YES=[1] NO=[2] CHANGE=[3]:1

ACTIVATE PHONE MOVIL 1  SI[0001] NO[0000] :0001
0001
SAVE YES=[1] NO=[2] CHANGE=[3]:1_
0:04:46 conectado  ANSIW  9600 8-N-1  DESPLAZAR  MAY  NUM  Capturar  Imprimir
```

Opción 4: Parámetros Locales de configuración de la interfaz

Se configuran parámetros locales en la tarjeta de red en dos modalidades:

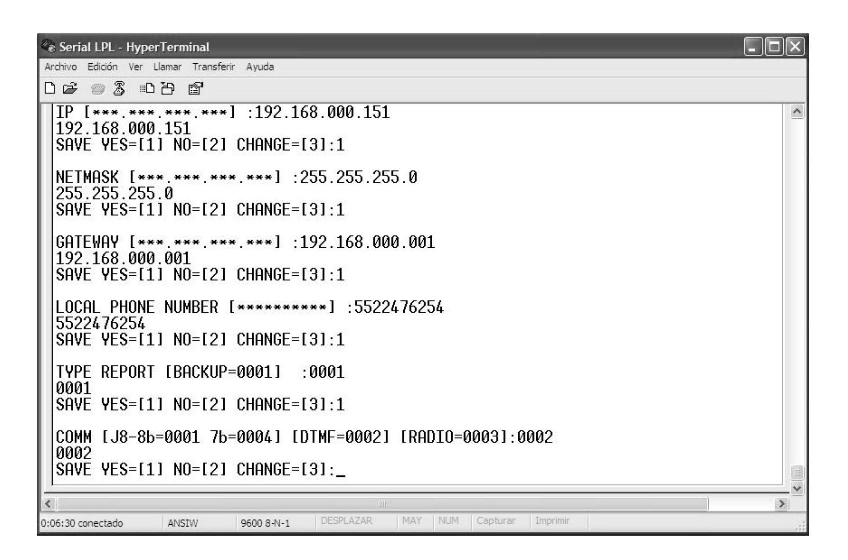
- IP Fija lo cual requiere tener a los datos de nuestra red local como:
  1. IP
  2. Netmask
  3. Gateway
- DHCP, habra que introducir 0.0.0.0 en los tres campos, para que el administrador de red asigne automáticamente los valores de:
  1. IP
  2. Netmask
  3. Gateway

Además de poder introducir:

- Número de línea telefónica del Sim Card.
- PIN del Sim Card instalado en la interfaz.
- GMT (Greenwich Mean Time) local para tener la relación de tiempos en caso de que se tengan interfaces Instaladas en lugares con diferentes usos horarios
- UDP se configura el tiempo de paquetes UDP para monitoreo de comunicación (Este tiempo se multiplica por diez en caso de envío por GPRS).
- COMPANY ID
- USER ID.

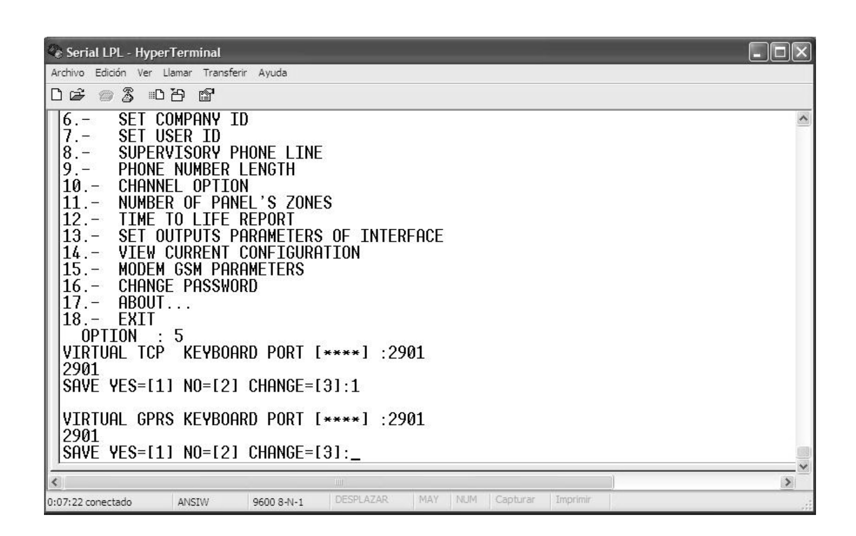
  El usuario del Panel de alarma y compañía como identificadores (Precaución; Solo ingresar dígitos del 0-9 y Letras de la A-F)
- Tipo de Transmisión de eventos:
  1. Paralelo
  2. Backup
- Formato de recepción del evento J2/J8/DTMF
- La dirección ECP que se le asignara a la interfaz.

Ver páginas 36.



Opción 5: Puertos que utilizaran el VKP LPL

Son los puertos para comunicación bidireccional ECP con paneles ADEMCO Honeywell; así como el puerto que se utilizara para el uso del MODEM COMPASS. Ver pagina 37



Para mayor referencia de los puertos que requiere configurar en su interfaz, verifique los manuales de:

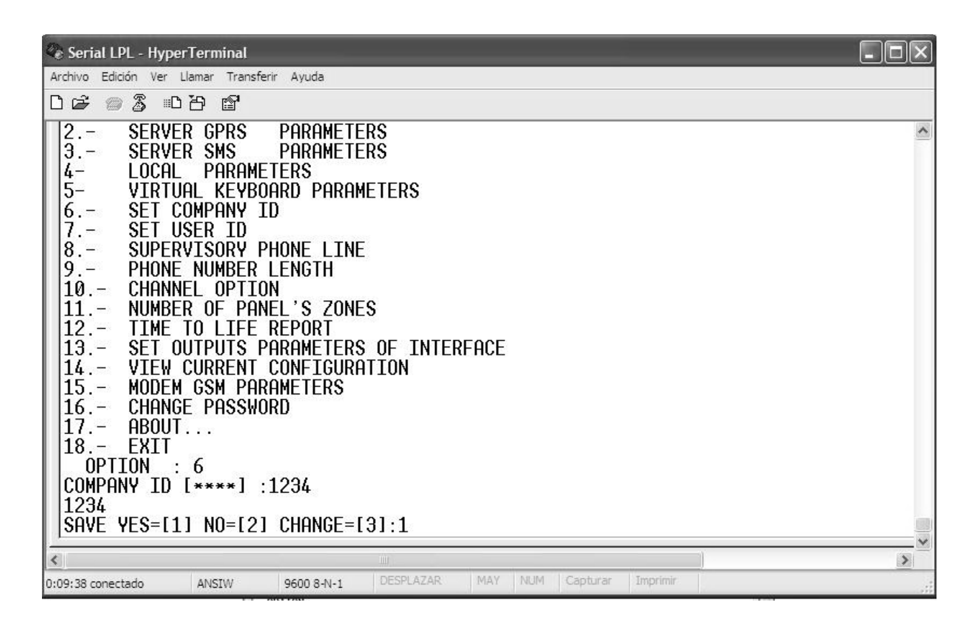
- **Configuración de Teclado Virtual pagina 14.**

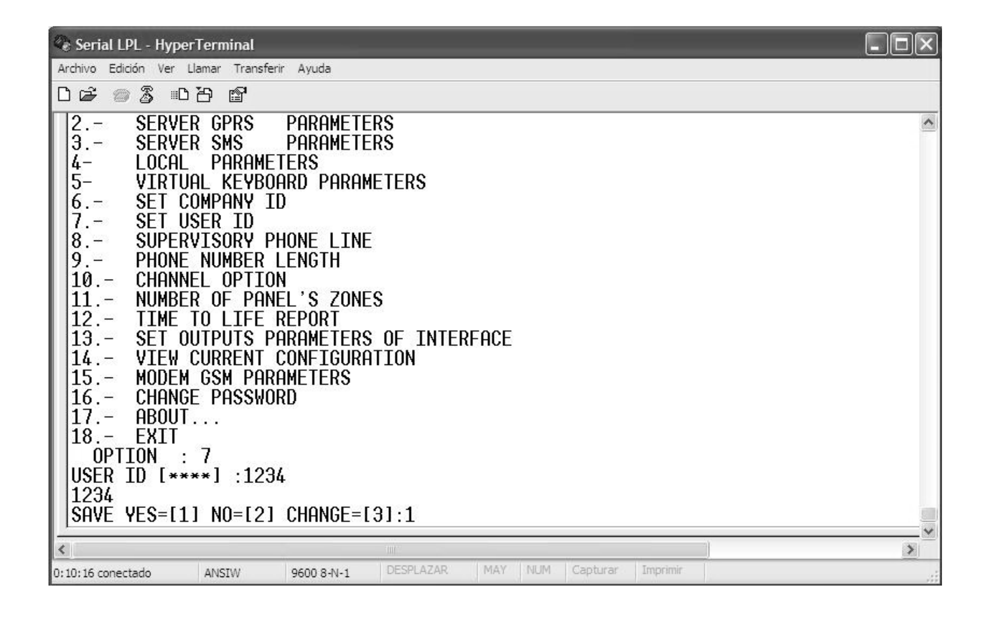
Nota: Si requiere el manual antes mencionado podrá consultarlo y bajarlo de la siguiente liga www.lpldevelopment.com\soportelpl o solicitarlo directamente a Soporte Técnico de LPL.

Opción 6 y 7: Identificadores de Interfaz.

El usuario del Panel de alarma y compañía como identificadores (Precaución; Solo ingresar dígitos del 0-9 y Letras de la A-F)

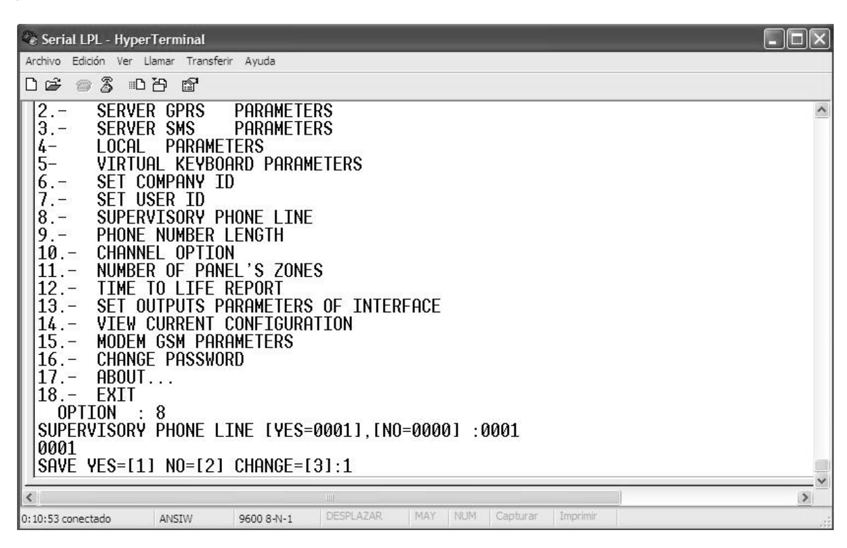
Ver pagina 37.





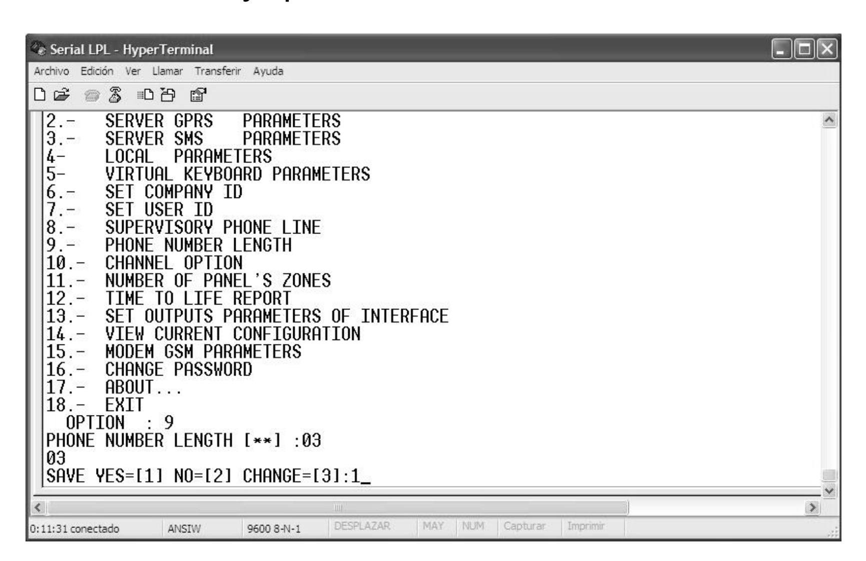
Opción 8: Supervisión de línea telefónica.

Podrá activar y/o desactivar la supervisión de línea telefónica. Ver pagina 37.



Opción 9: Longitud del número telefónico

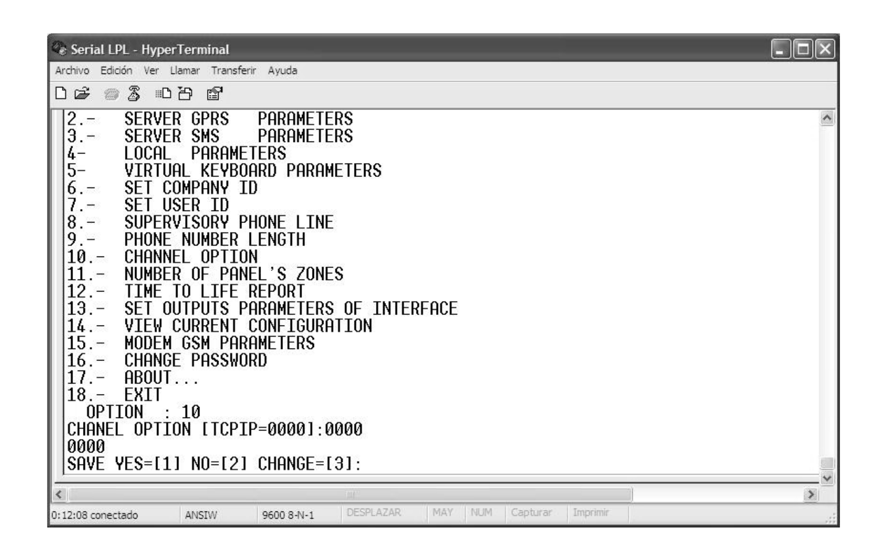
Es la cantidad de dígitos que marca el Panel para comunicarse con la central de Monitoreo y que ahora reconocerá la interfaz. Ver pagina 38.



Nota: La cantidad de dígitos que marca el panel de alarma, deberá ser contado sin contemplar los caracteres especiales como: "*", "#" o "Pausas", en la medida de lo posible, evitar dichas características ya que puede ocurrir que la interfaz no reciba los eventos.

Opción 10: Selector de canal de envío.

Seleccionar el canal principal de envió. (En caso de falla, el canal secundario será GPRS y por ultimo PHONE, donde el panel podrá marcar libremente por línea telefónica). Ver pagina 38.



Serial LPL - HyperTerminal

Archivo Edición Ver Llamar Transferir Ayuda

```
2.-   SERVER GPRS   PARAMETERS
3.-   SERVER SMS    PARAMETERS
4-    LOCAL  PARAMETERS
5-    VIRTUAL KEYBOARD PARAMETERS
6.-   SET COMPANY ID
7.-   SET USER ID
8.-   SUPERVISORY PHONE LINE
9.-   PHONE NUMBER LENGTH
10.-  CHANNEL OPTION
11.-  NUMBER OF PANEL'S ZONES
12.-  TIME TO LIFE REPORT
13.-  SET OUTPUTS PARAMETERS OF INTERFACE
14.-  VIEW CURRENT CONFIGURATION
15.-  MODEM GSM PARAMETERS
16.-  CHANGE PASSWORD
17.-  ABOUT...
18.-  EXIT
  OPTION  : 10
CHANEL OPTION [TCPIP=0000]:0000
0000
SAVE YES=[1] NO=[2] CHANGE=[3]:
```

0:12:08 conectado ANSIW 9600 8-N-1 DESPLAZAR MAY NUM Capturar Imprimir

Opción 11: Número de zonas del panel de alarma.

Numero de zonas que el panel de alarma tiene utilizando, como por ejemplo Vista 50, escribimos 0050 (50 Zonas) esto es, si en la interfaz se le programan las entradas de Alarma, la interfaz tomará su entrada 1 como la zona 51, entrada 2 zona 52. Ver pagina 38.

Serial LPL - HyperTerminal

Archivo Edición Ver Llamar Transferir Ayuda

```
2.-   SERVER GPRS   PARAMETERS
3.-   SERVER SMS    PARAMETERS
4-    LOCAL  PARAMETERS
5-    VIRTUAL KEYBOARD PARAMETERS
6.-   SET COMPANY ID
7.-   SET USER ID
8.-   SUPERVISORY PHONE LINE
9.-   PHONE NUMBER LENGTH
10.-  CHANNEL OPTION
11.-  NUMBER OF PANEL'S ZONES
12.-  TIME TO LIFE REPORT
13.-  SET OUTPUTS PARAMETERS OF INTERFACE
14.-  VIEW CURRENT CONFIGURATION
15.-  MODEM GSM PARAMETERS
16.-  CHANGE PASSWORD
17.-  ABOUT...
18.-  EXIT
  OPTION  : 11
NUMBER OF PANEL'S ZONES [****] :0128
0128
SAVE YES=[1] NO=[2] CHANGE=[3]:1
```

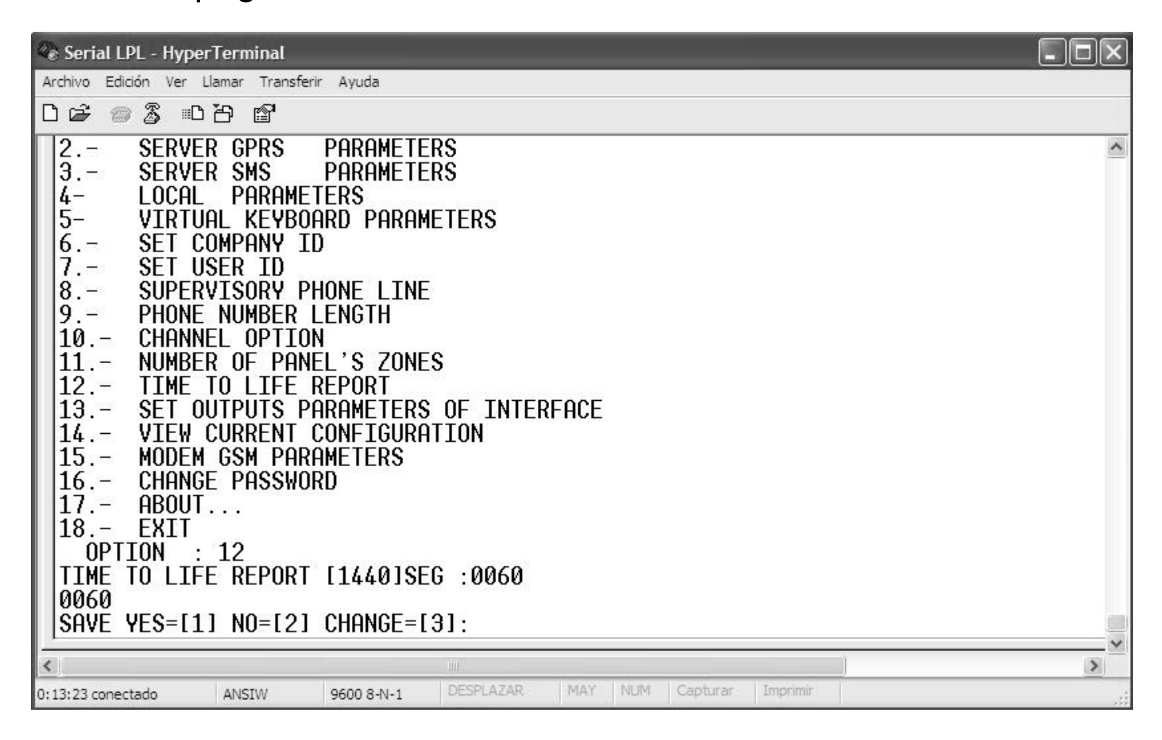
0:12:42 conectado ANSIW 9600 8-N-1 DESPLAZAR MAY NUM Capturar Imprimir

Opción 12: Tiempo de test Periódico.

Es el intervalo de tiempo en que la interfaz se reporta constantemente con la central de monitoreo. Puede ser por:

- Minutos
  - Ejemplo Reporte cada 10 Minutos 0010
- Horas Multiplicamos por 60
  - Ejemplos:
    - Reporta cada 1 Hora x 60 0060
    - Reporta cada 3 Horas x 60 0180
    - Reporta cada 6 Horas x 60 0360
    - Reporta cada 24 Horas x 60 1440

Ver pagina 38.

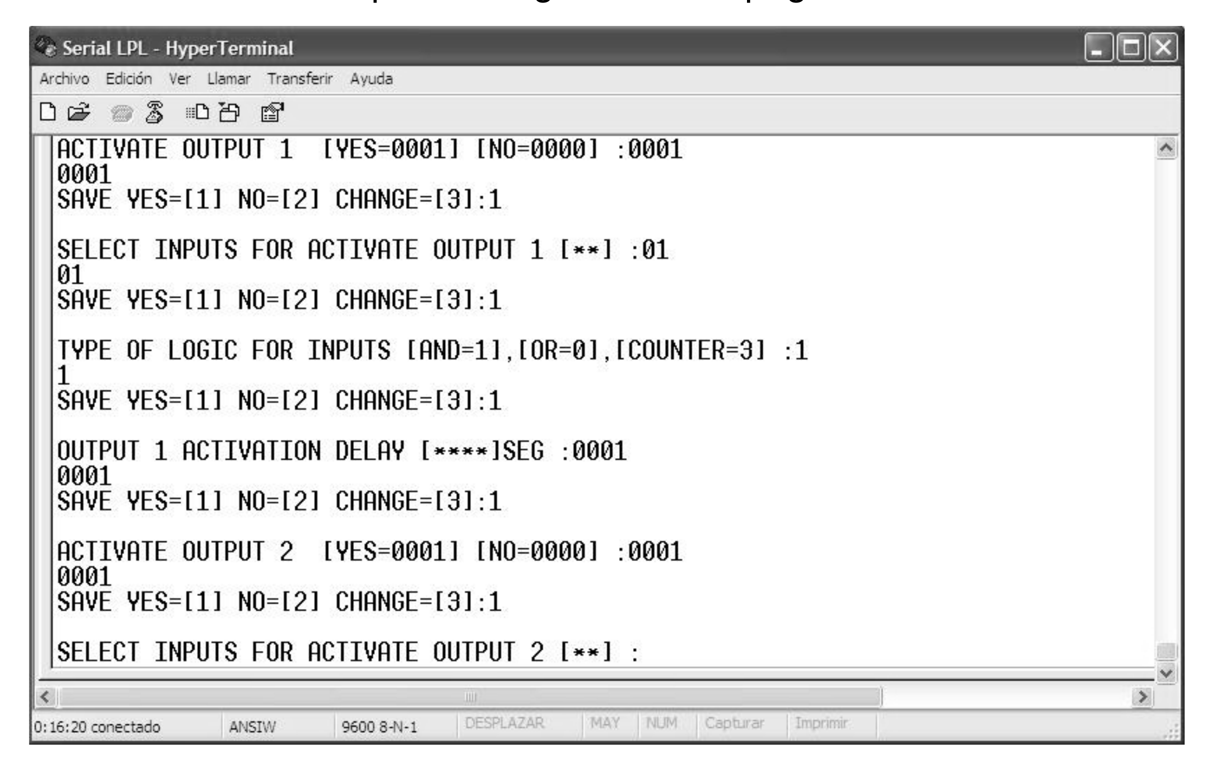


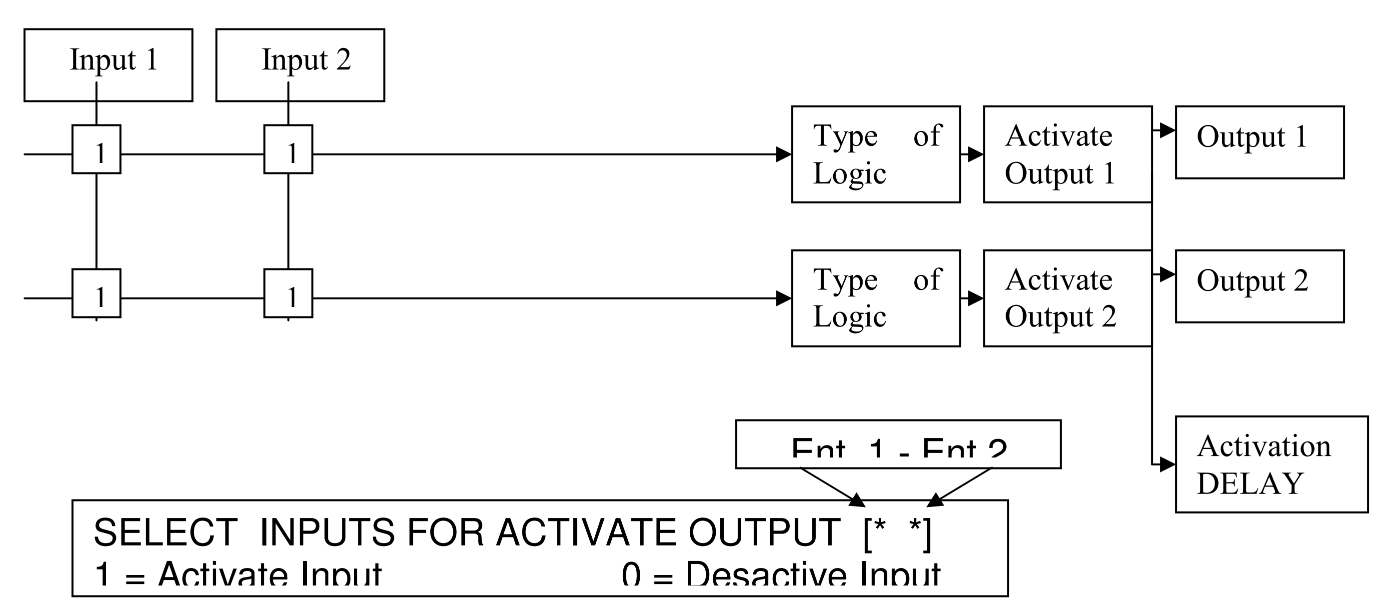
Nota 1: Este intervalo de tiempo siempre esta especificado en Minutos, Se recomienda que el intervalo mínimo de tiempo sea de 30 Minutos, es decir 0030.

Nota 2: No se recomiendan periodos de tiempo muy cortos, ya que su sistema Administrador de Eventos se podría llegar a saturar, con todos los Test Periódicos de una o más tarjetas.

Opción 13: Programación de Zonas de Interfaz.

Configura la forma de actuar de las salidas de contacto seco, y entradas supervisadas de la Interfaz. Activar o no activar la zona de entrada, retardo antes de enviar el evento de activación una vez ocurrido el evento, tiempo que durara activa la salida relacionada, todos estos tiempos en segundos. Ver pagina 39.





Opción 14: Lectura de Programación.

Muestra toda la configuración actual de la interfaz. (Esto lo muestra en varias Pantallas, por lo que se deberá aplicar un ENTER para ir avanzando de pantallas hasta que se muestre nuevamente el menú principal.) Ver pagina 39.

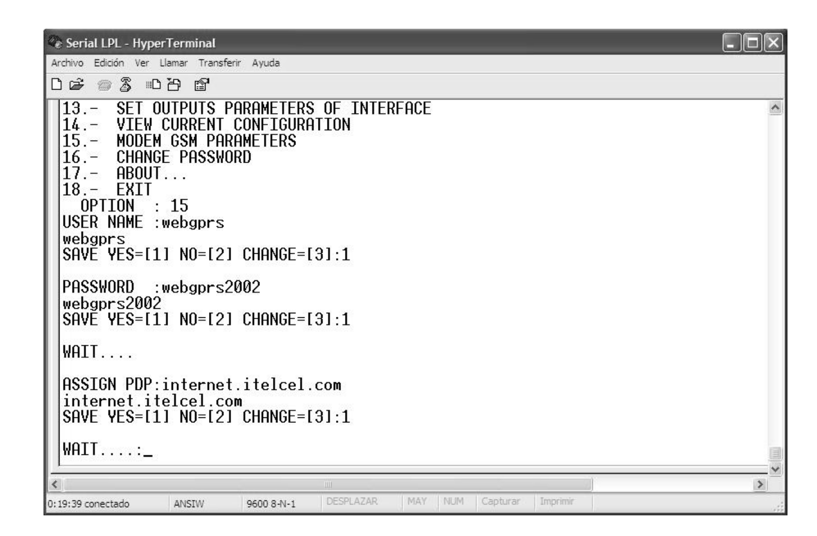


Opción 15: Programación Red GPRS

En este campo se introducen los datos proporcionados por el CARRIER GPRS, para que el SIM CARD instalado en la interfaz, pueda tener acceso a la red GPRS. Tales como:

- User
- Password
- APN

Ver pagina 40.



Nota: Puede ser que algún CARRIER de GPRS no requiera que se introduzcan los datos de User y Password. Contactar con el departamento de DATOS de su proveedor de Telefonía Celular

Opción 16: Cambio de password de programador.

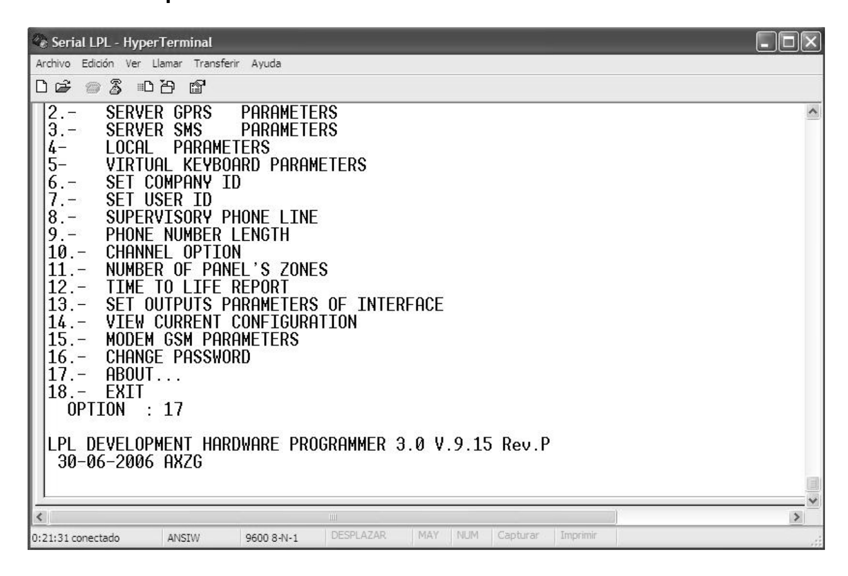
En este campo se puede cambiar el código de programador y/o de acceso a la programación de la interfaz. Ver pagina 40.

```
Serial LPL - HyperTerminal
Archivo Edición Ver Llamar Transferir Ayuda
3.-    SERVER SMS    PARAMETERS
4-     LOCAL  PARAMETERS
5-     VIRTUAL KEYBOARD PARAMETERS
6.-    SET COMPANY ID
7.-    SET USER ID
8.-    SUPERVISORY PHONE LINE
9.-    PHONE NUMBER LENGTH
10.-   CHANNEL OPTION
11.-   NUMBER OF PANEL'S ZONES
12.-   TIME TO LIFE REPORT
13.-   SET OUTPUTS PARAMETERS OF INTERFACE
14.-   VIEW CURRENT CONFIGURATION
15.-   MODEM GSM PARAMETERS
16.-   CHANGE PASSWORD
17.-   ABOUT...
18.-   EXIT
  OPTION  : 16

CHANGE PASSWORD
CHANGE PROGRAMMER CODE [********B] :12345678B
12345678B
SAVE YES=[1] NO=[2] CHANGE=[3]:1_
0:20:58 conectado  ANSIW  9600 8-N-1  DESPLAZAR  MAY  NUM  Capturar  Imprimir
```

Opción 17: About.

En esta opción únicamente se hace mención, de la versión de BIOS o Firmware que tiene instalado la interfaz.

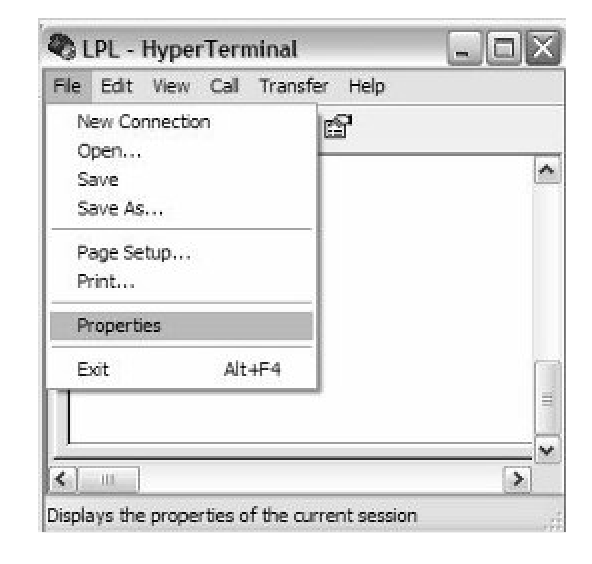


Opción 18: Salir del menú.

Con esta opción nos permitirá salir del menú de programación la interfaz nos mostrara una leyenda que nos indicara, que debemos de regresar el Jumper de Programación a su posición original.

PROGRAMACIÓN REMOTA VÍA TCP IP

Para programar remotamente se realiza el mismo procedimiento; ya sea mediante una HyperTerminal vía TCP IP o una Terminal virtual telnet por ejemplo. Para realizar esta programación remota de la interfaz se conectará a la dirección IP de la interfaz y en el puerto del teclado virtual, inmediatamente después de recibir el estado de conexión se deberá Escribir el numero 0 (cero); posteriormente se solicitara el password, si este no es correcto la interfaz se desconectará inmediatamente y enviará un evento de intrusión al servidor de alarma; así también si ha pasado el tiempo de espera de password (aprox. 2 min.).



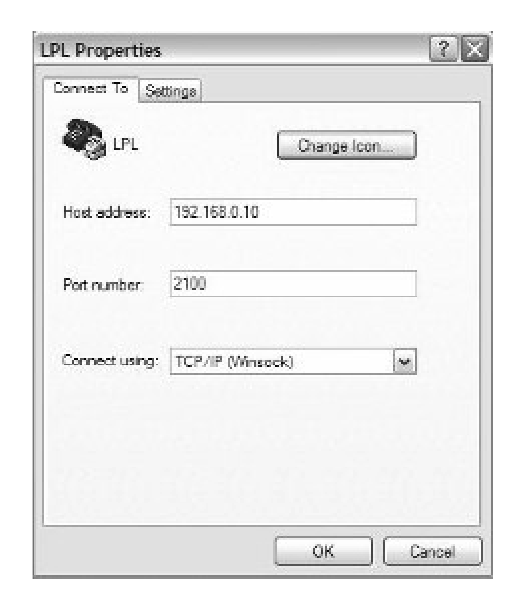

Seleccionar:
Propiedades

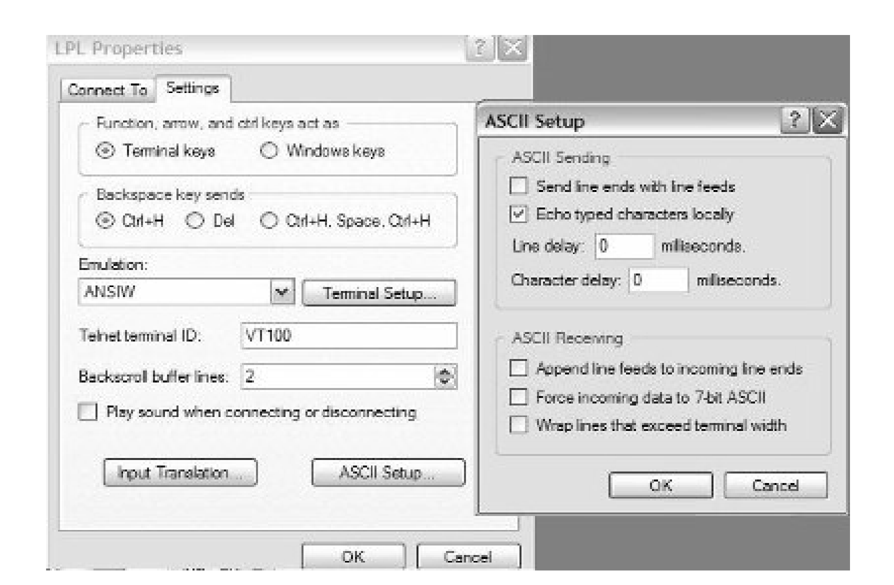
Seleccionar el tipo de conexión:
1. TCP/IP (Winsock)

Escribir:
2. Dirección IP de la Interfaz

3. Puerto del teclado

4. Seleccionar :
Settings

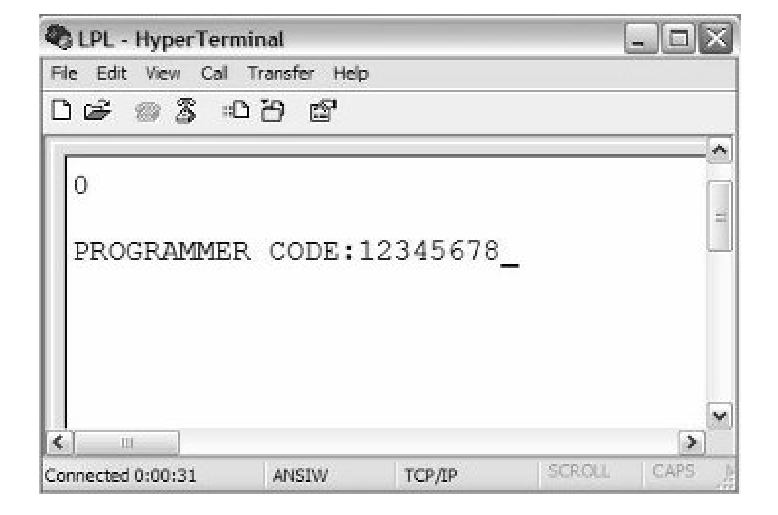




Seleccionar el tipo de conexión:
1. ASCII Setup

2. Echo typed characters locally

3. ok



Seleccionar :
1. Call

2. Escribir el número:
"0"

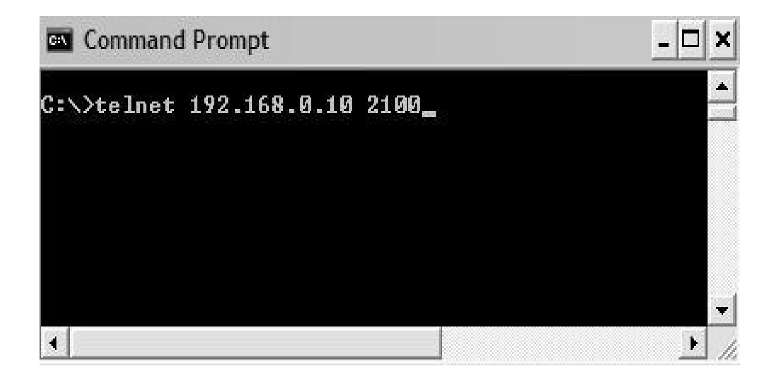
3. Escribir el código de programación sin la letra B

4. Enter

5. En el Display de la interfaz Aparecerá:
REMOTE PROGRAMMING

Fig. 15 Configuración de la conexión Remota por HyperTerminal

PROGRAMACION REMOTA UTILIZANDO TELNET





Comunicación VIA TELNET

Abrir sesión MSDOS

Escribir:
1. telnet (Dirección IP) (Puerto de teclado)

2. Escribir el número:
"0"

3. Escribir el código de Programación
Default **12345678**

4. Enter



Fig. 16 Conexión Remota por TELNET

REFERENCIA DE PROGRAMACIÓN RÁPIDA LDDUAL

Opción 1: Servidores TCP

Campo	Descripción	Tipo de Valores	Restricciones	Ejemplo
Server 1 IP	IP del servidor Principal TCP	Numérico	Solo IP validas xxx.xxx.xxx.xxx	192.168.015.001
Server 1 Port	Puerto configurado en el Servidor Principal TCP	Numérico	Valores entre: 0 al 9999	2000
Server 2 IP	IP servidor Secundario TCP	Numérico	Solo IP validas xxx.xxx.xxx.xxx	192.168.015.001
Server 2 Port	Puerto configurado en el Servidor Secundario TCP	Numérico	Valores entre: 0 al 9999	2000
ACTIVE SERVERS TCPIP	Activar la transmisión TCPIP	Numérico	0001 = Activo 0000 = Desactivado	0001

Opción 2: Servidores GSM.

Campo	Descripción	Tipo de Valores	Restricciones	Ejemplo
SERVER 1 IP	IP del servidor Principal GPRS	Numérico	Solo IP validas xxx.xxx.xxx.xxx	192.168.015.001
SERVER 1 PORT	Puerto configurado en el Servidor Principal GPRS	Numérico	Valores entre: 0 al 9999	2000
SERVER 2 IP	IP del servidor Secundario GPRS	Numérico	Solo IP validas xxx.xxx.xxx.xxx	192.168.015.001
SERVER 2 PORT	Puerto configurado en el Servidor Secundario GPRS	Numérico	Valores entre: 0 al 9999	2000
ACTIVE SERVERS GPRS	Activar la transmisión GPRS	Numérico	0001 = Activo 0000 = Desactivado	0001

Opción 3: Servidores SMS

Campo	Descripción	Tipo de Valores	Restricciones	Ejemplo
Phone SMS 1	Teléfono de Servidor SMS	Numérico	Max 10 Dígitos	5518241536
Activar SMS 1	Activar el servidor	Numérico	0001 = Activo 0000 = Desactivado	0001
Phone SMS 2	Teléfono del Móvil del Usuario	Numérico	Max 10 Dígitos	5518241536
Activar SMS 2	Activar el servidor	Numérico	0001 = Activo 0000 = Desactivado	0001

Nota: Consultar con su proveedora de servicios móviles el costo por envío de cada SMS.

Opción 4: Parámetros Locales

Campo	Descripción	Tipo de Valores	Restricciones	Ejemplo
IP	IP local asignada a la interfaz	Numérico	Solo IP validas xxx.xxx.xxx.xxx	192.168.015.001
NETMASK	Mascara de subred local	Numérico	Solo Netmask de Sub red valida xxx.xxx.xxx.xxx	255.255.255.000
GATEWAY	Puerta de enlace de la red local	Numérico	Solo IP validas xxx.xxx.xxx.xxx	192.168.015.001
LOCAL PHONE NUMBER	Numero Telefónico del Sim Card de la interfaz	Numérico	Max 10 Dígitos	5563984596
TYPE REPORT	Tipo de envío de eventos Backup	Numérico	Backup=0001	00011
COMM RECEIVER	Formato por el cual la interfaz recibirá los eventos del Panel	Numérico	0001 = J8 8 Bits (J8) 0004= J8 7 Bits (J8) 0002 = DTMF	0002

NOTA: Al programar la interfaz para recibir eventos a través del J2/J8 del panel de alarma, el numero de cuenta del panel de alarma deberá ser el mismo programado en el campo **7 User ID**

Ejemplo: Numero de cuenta PANEL: 2567
USER ID INTERFAZ: 2567

Esto quiere decir que: algunos modelos de paneles que envían por J2/J8 no discriminan y/o diferencian los números de abonado para las diferentes particiones, por tanto todos los eventos se reciben por este medio, serán con el User ID de la interfaz.

Opción 5: Puertos VKP

Campo	Descripción	Tipo de Valores	Restricciones	Ejemplo
VIRTUAL TCP KEYBOARD PORT	Puerto a buscar para enlazarse con el teclado virtual TCPIP	Numérico	Valores entre 0 a 9999	2500
VIRTUAL GPRS KEYBOARD PORT	Puerto a buscar para enlazarse con el teclado virtual GPRS	Numérico	Valores entre 0 a 9999	2500

Opción 6: Identificador de Compañía.

Campo	Descripción	Tipo de Valores	Restricciones	Ejemplo
ID COMPANY	Identificador de la compañía	Alfanumérico	Max. 4 caracteres	LPL2

Opción 7: Identificador de cuenta o abonado.

Campo	Descripción	Tipo de Valores	Restricciones	Ejemplo
ID USER	Identificador de usuario de la interfaz (se recomienda usar un usuario programado en el panel)	Numérico	Solo dígitos del 0 al 9 y letras de la A a la F. Max 4 caracteres	AF09

Opción 8: Supervisión de Línea Telefónica

Campo	Descripción	Tipo de Valores	Restricciones	Ejemplo
SUPERVISORY PHONE LINE	Activar la supervisión de voltaje del línea telefónica	Numérico	0001 = Activo 0000 = Desactivado	0001

Opción 9: Longitud del número telefónico programado en el Panel de Alarma

Campo	Descripción	Tipo de Valores	Restricciones	Ejemplo
PHONE NUMBER LENGTH	Longitud del número Telefónico programado en el Panel para el envío de eventos.	Numérico	Valores entre: 3 y 20	03

Opción 10: Seleccionar Canal

Campo	Descripción	Tipo de Valores	Restricciones	Ejemplo
CHANNEL OPTION	Seleccionar el canal de comunicación de eventos	Numérico	0000= TCPIP	0000

Opción 11: Zonas del Panel de Alarma

Campo	Descripción	Tipo de Valores	Restricciones	Ejemplo
NUMBER OF PANEL'S ZONES	Numero de zonas del Panel	Numérico	Valores entre 0 a 9999	0128

Opción 12: Tiempo de reporte de vida de la interfaz

Campo	Descripción	Tipo de Valores	Restricciones	Ejemplo
Test Periódico	Tiempo de reporte de vida en el formato MMMM, el tiempo siempre esta regido en minutos.	Numérico	Valores recomendados entre 0030 y como máximo 1440	Reporte cada 10 minutos = 0010 Reporte cada 1 Hr. = 0060 Reporte cada 3 Hrs = 0180

Opción 13: Programación de Zonas interfaz

Campo	Descripción	Tipo de Valores	Restricciones	Ejemplo
ACTIVATE OUTPUT 1	Activar salida 1	Numérico	0001 = Activo 0000 = Desactivado	0001
SELECT INPUTS FOR ACTIVATE OUTPUT 1	Seleccionar las entradas (INPUT) que activaran dicha Salida (OUTPUT)	Numérico	00= Desactivado 10= Entrada 1 01= Entrada 2 11= Ambas	10
TYPE OF LOGIC FOR INPUTS	Tipo de lógica que rigen las entradas para activar la salida.	Numérico	1= AND (Ambas) 0= OR (Una u Otra) 3= COUNTER	0
OUTPUT 1 ACTIVATION DELAY	Tiempo de retardo antes de activación salida 1	Numérico	Valores entre 1 y 60 en segundos	0005
ACTIVATE OUTPUT 2	Activar salida 2	Numérico	0001 = Activo 0000 = Desactivado	0001
SELECT INPUTS FOR ACTIVATE OUTPUT 2	Seleccionar las entradas (INPUT) que activaran dicha Salida (OUTPUT)	Numérico	00= Desactivado 10= Entrada 1 01= Entrada 2 11= Ambas	10
TYPE OF LOGIC FOR INPUTS	Tipo de lógica que rigen las entradas para activar la salida.	Numérico	1= AND (Ambas) 0= OR (Una u Otra) 3= COUNTER	0
OUTPUT 2 ACTIVATION DELAY	Tiempo de retardo antes de activación salida 2	Numérico	Valores entre 1 y 60 en segundos	0005
OUTPUT MODE	Modo de salidas	Numérico	0000 = Normalmente cerradas 0001 = Normalmente Abiertas	0001
OUTPUT ACTIVATED TIME	Tiempo de duración de la activación de la salida correspondiente	Numérico	Valores entre 1 y 60 en segundos	0005

Opción 14: Lectura de programación. Muestra la configuración actual de la interfaz.

Opción 15: Programación Red GPRS

Campo	Descripción	Tipo de Valores	Restricciones	Ejemplo
USER GPRS	Usuario para acceder a la red GPRS Local	Alfanumérico	Verificar esta información con su Carrier	GPRS
PASSWORD GPRS	Password para acceder a la red GPRS Local	Alfanumérico	Verificar esta información con su Carrier	GPRSPASS
APN GPRS	APN para acceder a la red GPRS Local	Alfanumérico	Verificar esta información con su Carrier	Internet.gprs.com

Opción 16: Cambio de Password de programación.

Campo	Descripción	Tipo de Valores	Restricciones	Ejemplo
PASSWORD	Password para ingresar a este menú de programación, ya sea de manera local o remotamente.	Alfanumérico	Ingresar 8 Dígitos Al cambiar este valor se deberá añadir una letra 'B' al final. Respetar la longitud del campo de 8 caracteres	Si se desea ingresar un valor de 987654321, se deberá escribir como: 0987654321B.

Opción 17: Salir. Abandona el menú de programación y la interfaz se reinicia.

Opción 96: Time Socket Stablished: Tiempo de estabilización del socket TCPIP

Ejem: 005B Tiempo de estabilización para redes pequeñas
010B Tiempo de estabilización para redes mas grandes y así sucesivamente, dependiendo el tamaño de la RED LAN/WAN.

Default: 005B
Recomendable no mayor a 030B

Opción 99: Solo para usuarios calificados, se podrá utilizar esta opción para una comunicación directa con el Modem GSM

FUNCIONAMIENTO DE LA INTERFAZ LDDUAL

Una vez hechas las conexiones de la interfaz al panel de alarma y a su alimentación, al conectar el transformador a la corriente regulada (110-120 VAC), se enciende y en el display de la interfaz se observaran los siguientes campos:

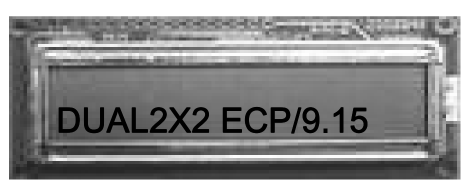


Fig. 17 Display de la Interfaz

1. Wait Init Board	Encendiendo Interfaz
2. DUAL2x2ECP/9.15	Modelo de la Interfaz
3. Searching Net	Buscando Red
4. IP Local	
5. 192.168.1.21	Muestra IP de la Interfaz
6. INIT Modem	Inicializando Modem
7. Modem Ok	
8. SMS Ok.	Red SMS Ok.
9. SIGNAL GSM 25	Nivel de señal GSM
Connect TCP IP	Conectando al Servidor TCP IP
10. SEND TCPIP	Enviando al servidor TCP IP
11.Connect GPRS	Conectando al Servidor GPRS
12.Send GPRS	Enviando al servidor GPRS
13. DUAL2X2ECP/9.15	Interfaz lista

Esta leyenda cambiar dependiendo la configuración de la interfaz, como se muestra.

DISPLAY DE INTERFAZ	DESCRIPCION DE LA PROGRAMACION
DUAL2x2ECP/915	Recepción DTMF del Panel a la Interfaz
DUAL2X2PR8 9.15	Recepción J8 (Printer) Panel Vista
DUAL2X2PR7 9.15	Recepción J2 (Printer) Panel Vista

DESCRIPCIÓN DE OPERACIÓN

Cuando se genera un evento en el panel de alarma, este lo envía por DTMF o J2/J8 en formato CONTACT ID hacia la interfaz LDDUAL, la cual toma esta información y la reenvía a través de la red GSM/SMS/GPRS o TCP/IP hacia el servidor de alarmas.

Nota: Si el panel de alarma marca por DTMF, el Led "DATA" de la interfaz encenderá tantas veces el panel marque por DTMF, si este Led no enciende, el panel no está marcando por DTMF, revise la programación del panel.

El Servidor de Eventos cargado con el software de recepción de eventos ANA PRO, recibe los eventos de alarma emitidos por las interfaces **LD3GSM** instaladas, el software recibe cada uno de los eventos en forma de lista y los reenvía al software de Administración de Alarmas como por ejemplo: SIS, SIMS etc.

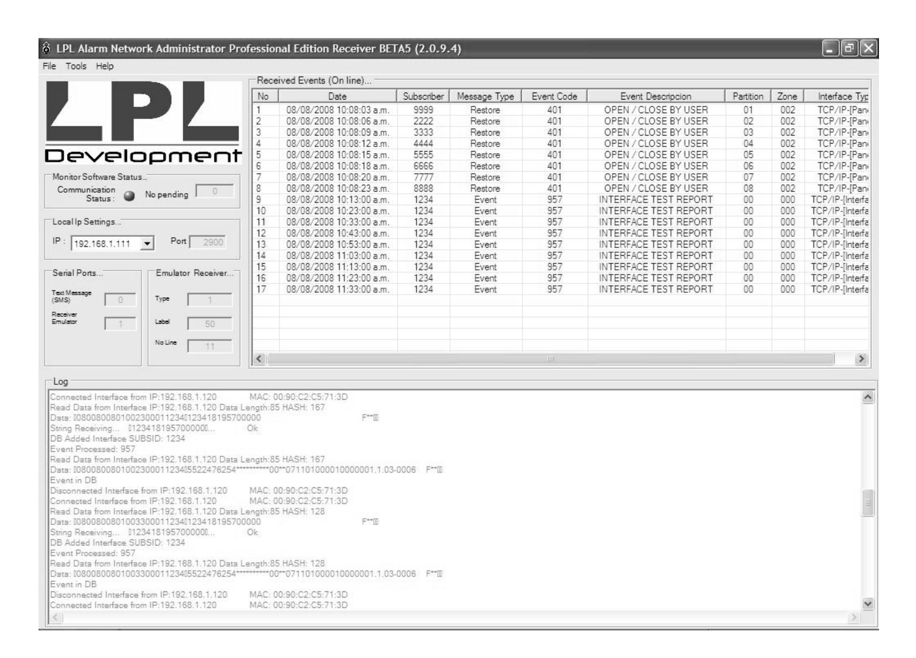


Fig. 18 Software de recepción de Eventos, cargado en el servidor de alarmas.

Events

No	Date	Subscriber	Message Type	Event Code	Event Description	Partition	Zone	Interfaz Type
7	[02/07/2004] 10:37:49	0001	Restore	401	OPEN / CLOSE BY USER	01	003	GSM
6	[02/07/2004] 10:37:46	0001	Event	401	OPEN / CLOSE BY USER	01	002	GSM
5	[02/07/2004] 10:37:40	0001	Restore	401	OPEN / CLOSE BY USER	01	003	GSM
4	[02/07/2004] 10:37:37	0001	Event	401	OPEN / CLOSE BY USER	01	002	GSM
3	[02/07/2004] 10:37:34	0001	Restore	401	OPEN / CLOSE BY USER	01	002	GSM
2	[02/07/2004] 10:37:28	0001	Event	401	OPEN / CLOSE BY USER	01	002	GSM
1	[02/07/2004] 10:36:33	ADT1	Event	602	PERIODIC TEST REPORT	01	000	GSM

Fig. 19 Descripción de eventos

EVENTOS GENERADOS POR LA INTERFAZ

Los eventos que envía la interfaz LDDUAL, deberán agregarse en el software de Monitoreo.

Código	Descripción	
960	Server OFF	Conexión con el servidor inhabilitada
961	Server ON	Conexión con el servidor habilitada
962	ECP Disable	Conexión ECP Deshabilitada
963	ECP Failure	Conexión ECP no exitosa
964	SIM Failure	SIM no programado en GPRS
978	Programming Remote Intrusion	Intento no autorizado para programar remotamente.
979	Programming Remote Exit	Programación Remota Terminada
980	Programming Remote Incoming	Programación remota autorizada y entrando a programación.
981	Link(LAN) ON LINE	Red LAN Habilitada
982	GPRS OFF LINE	Red GPRS Deshabilitada
983	GPRS ON LINE	Red GPRS Habilitada
984	Telco Dowloading Time out	Tiempo de Dowloading vía telco excedido y abortado.
985	ECP OR Dowloading Intrusion	Intento no autorizado de usar el teclado virtual.
986	ECP Connect	Conexión ECP establecida
987	Time out ECP	Tiempo excedido sin respuesta del teclado virtual
988	ECP Disconnect	Conexión ECP Abandonada
989	Downloading ON	Dowloading TELCO activado
990	Link(LAN) Off Line	RED LAN DESHABILITADA
991	Counter 1	CONTADOR DE ALARMA 1
992	Counter 2	CONTADOR DE ALARMA 2
993	Counter 3	CONTADOR DE ALARMA 3
994	Counter 4	CONTADOR DE ALARMA 4
995	Ping GPRS	
996	Downloading OFF	Dowloading TELCO desactivado
997	INTERFACE FAILED	INTERFAZ FUERA DE LINEA
998	Panel On Line	PANEL DE ALARMA CONECTADO
999	Panel Off Line	PANEL DE ALARMA DESCONECTADO

Fig. 20 Eventos generados por la interfaz

MODULO ECP DE ENLACE BIDIRECCIONAL

El modulo ECP para el enlace bidireccional vía TCPIP y/o GPRS a través de la interfaz LDDDUL, funciona de la siguiente forma:
Al encender el sistema, la interfaz habilita el modulo GPRS/ECP, esto es, la interfaz se pone en modo de espera para una conexión remota vía GPRS/ECP

Led de Transmisión ECP Led de Conexión ECP

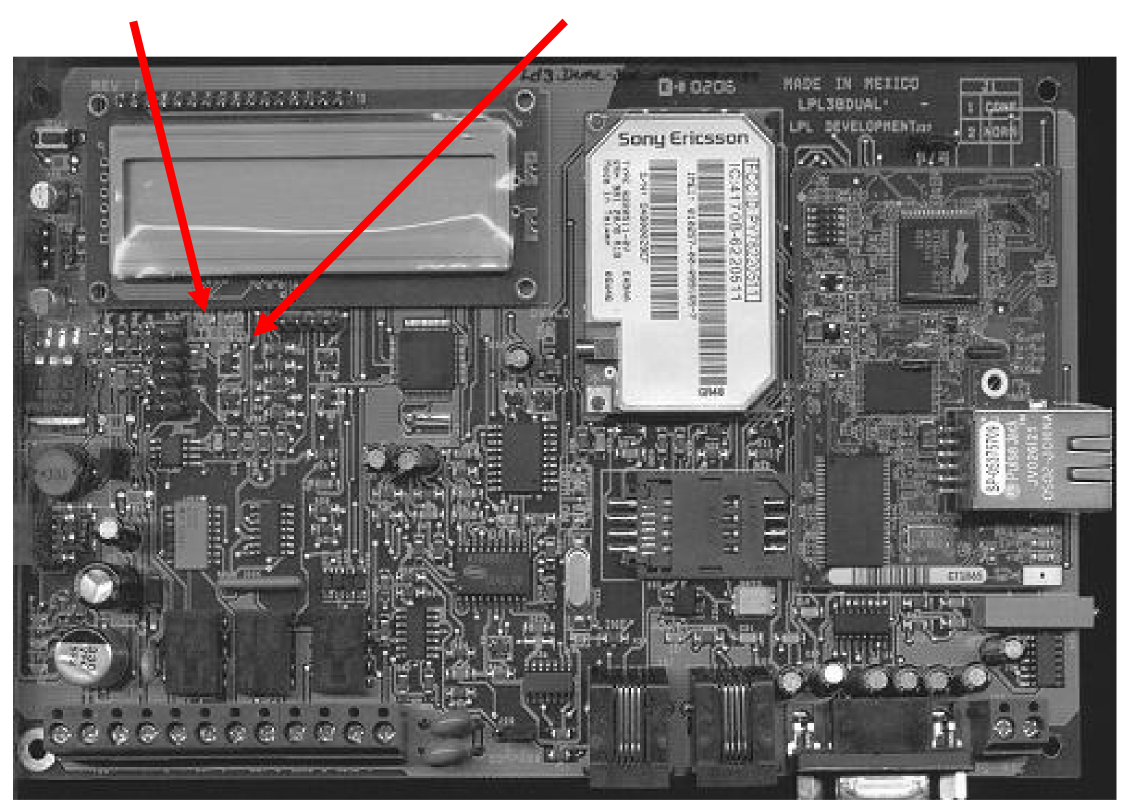


Fig. 21 Leds ECP ON y TX.

NOTA: El led de la conexión ECP deberá estar encendido e intermitente cuando se conecta el bus ECP del panel (cables de color amarillo y verde).
El led de transmisión TX, solo encenderá cuando la interfaz reciba datos del teclado programador Virtual KeyBoard.

FUNCIONAMIENTO DEL VIRTUAL KEY PAD

El modulo de control remoto o teclado virtual vía GPRS, es un aplicativo que nos permite conectarnos desde un punto remoto a la interfaz de comunicación LDDUAL, la cual al recibir la petición de conexión del aplicativo, entrara en comunicación directa con el panel de alarma a través del protocolo ECP (Exchange Console Protocol), lo que nos permitirá tener el control de nuestro panel de alarma, simulando un teclado físico en nuestra computadora, esto nos dará la posibilidad de poder Armar, Desarmar, Bypass y hasta poder realizar programaciones sencillas de nuestro panel. Para conectarse a la interfaz y programar el panel de alarma remotamente, es necesario el software LPL-Virtual KEYPAD Pro R.1.8.6.6 o posterior.

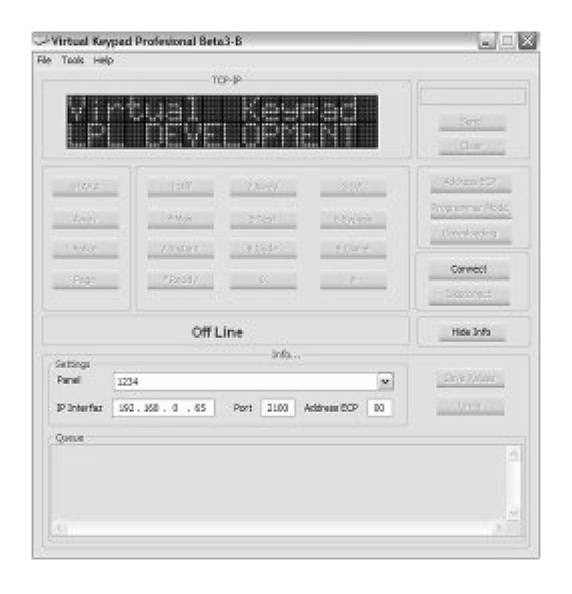


Fig. 22 Teclado Virtual, para programación remota del panel de alarma (Vista)

Para la conexión vía GPRS -ECP es necesario tener instalado en La PC un MODEM GPRS (Depende del país por la frecuencia de GPRS local)

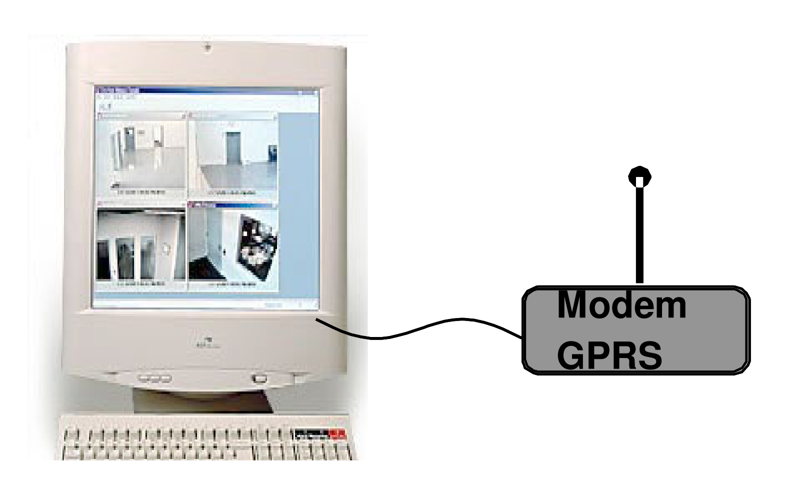


DIAGRAMA DE COMUNICACION A TRAVES DE LA RED LAN (TCP IP).

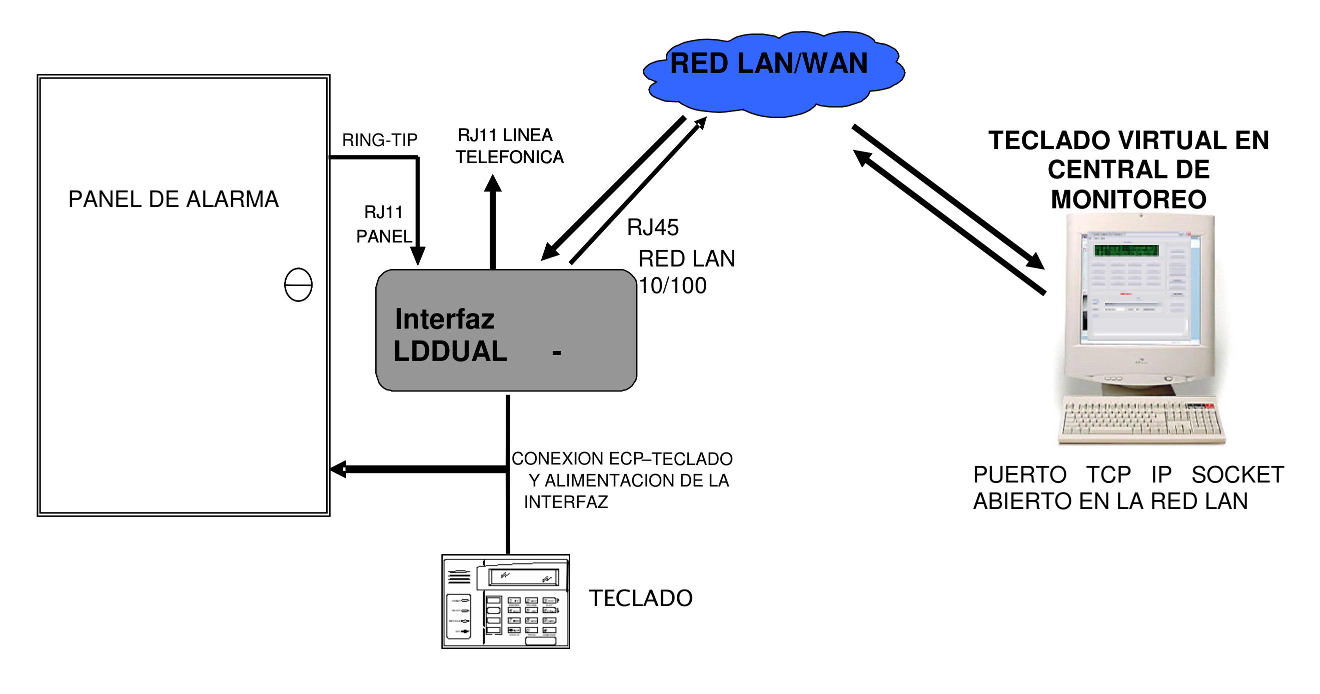


Fig. 23 Conexión a bloques de la comunicación en la red LAN/WAN.

Para conectarse al panel de alarma vía TCP IP es necesario habilitar las Interfaces y paneles en el teclado virtual.

Seleccionar:

Tools.

Panel Configuration

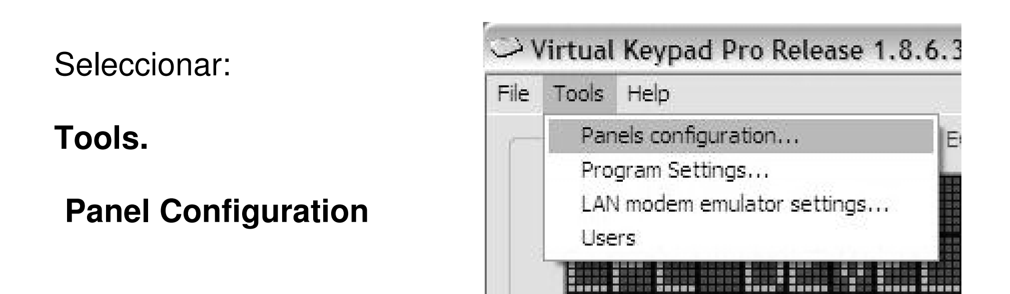


Fig. 24 Configurar Panel de Alarma para programación remota vía Interfaz LPL.

Seleccionar: **1. New.**

2. **Escribir nombre de la conexión.**
3. **Dirección IP de la Interfaz**
4. **Puerto de comunicación programado en la interfaz.**
5. **Dirección ECP**
6. **Tipo de interfaz**

10. insertar.

11. Salir.

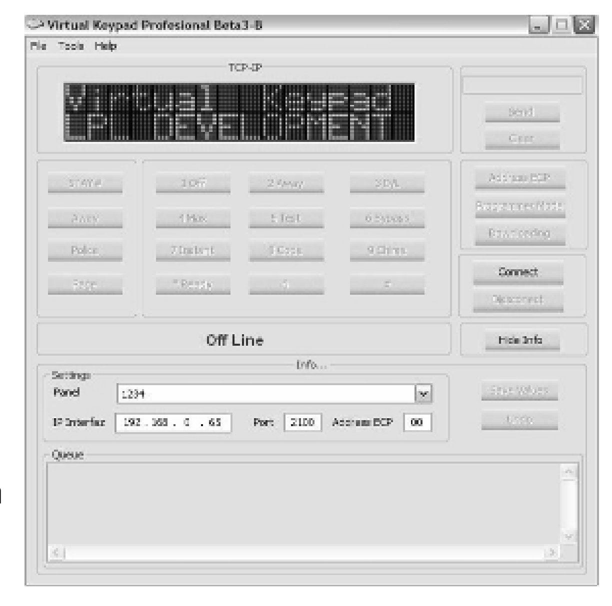
7. PROGRAMMER Código de programación del panel de alarma, ejem: 4140

8. Compañía programada en la interfaz. COMPANY
9. Usuario programado en la interfaz como

IMPORTANTE: Nota: Si el Usuario o la Compañía son incorrectas no se conectara el Teclado virtual al Panel de Alarma

Fig. 25 Configurando enlace vía TCP IP.

Para realizar la conexión con el Teclado Virtual, seleccionar el dispositivo configurado a enlazar.



1. Seleccionar
El panel deseado

2. Se observa la Dirección IP de la Interfaz.

3. El puerto de comunicación programado en la interfaz. Ejem: **2100.**

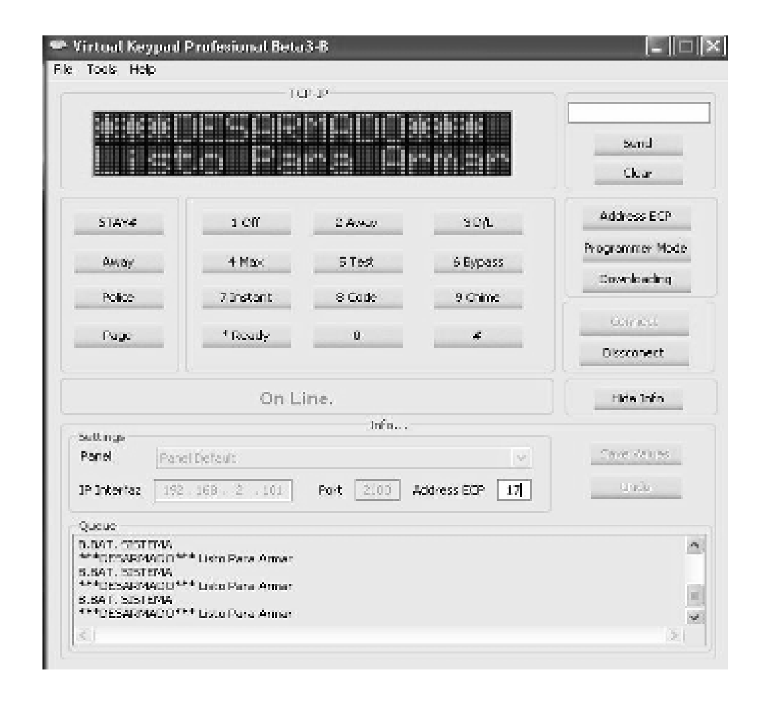
6. La leyenda cambia a
-**Connecting to panel**
-On Line

5. Seleccionamos **Connect**

4. Dirección ECP programada, debe ser una dirección diferente a la del, o los teclados instalados en el panel de alarma.

Fig. 26 Conectar al panel de Alarma vía TCP IP.

Teclado Virtual conectado al panel de alarma, listo para programarse, armar o desarmar remotamente.



7. En caso de que no refresque la información del panel en el log del teclado virtual, es por que la dirección ECP esta ocupada o no habilitada en el panel de alarma, por lo que es necesario **Escribir una nueva dirección ECP** y posteriormente dar clic al botón **ADDREESS ECP,** hasta que el log muestre el **estatus del panel.**

Fig. 27 Panel de alarma en línea.

Nota Importante para la interfaz LDDUAL, los eventos generados durante el control remoto serán enviados al mismo tiempo vía DTMF, ya que la línea telefónica queda directa al panel de alarma.

DIAGRAMA DE COMUNICACION A TRAVES DE LA RED GPRS

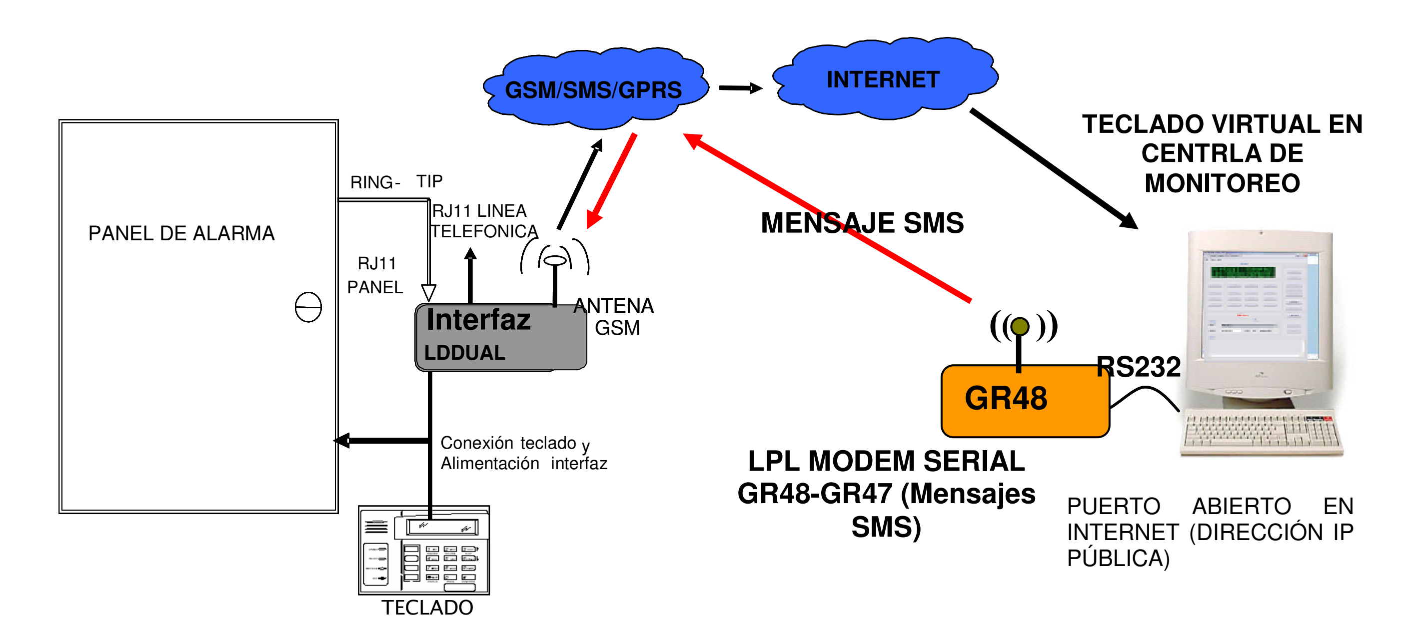


Fig. 28 Conexión a bloques de la comunicación en la red GPRS-INTERNET.

Para la conexión vía GPRS es necesario tener conectado un Modem Serial GPRS modelo GR48 o GR47, (Depende de la frecuencia GSM del País Local).

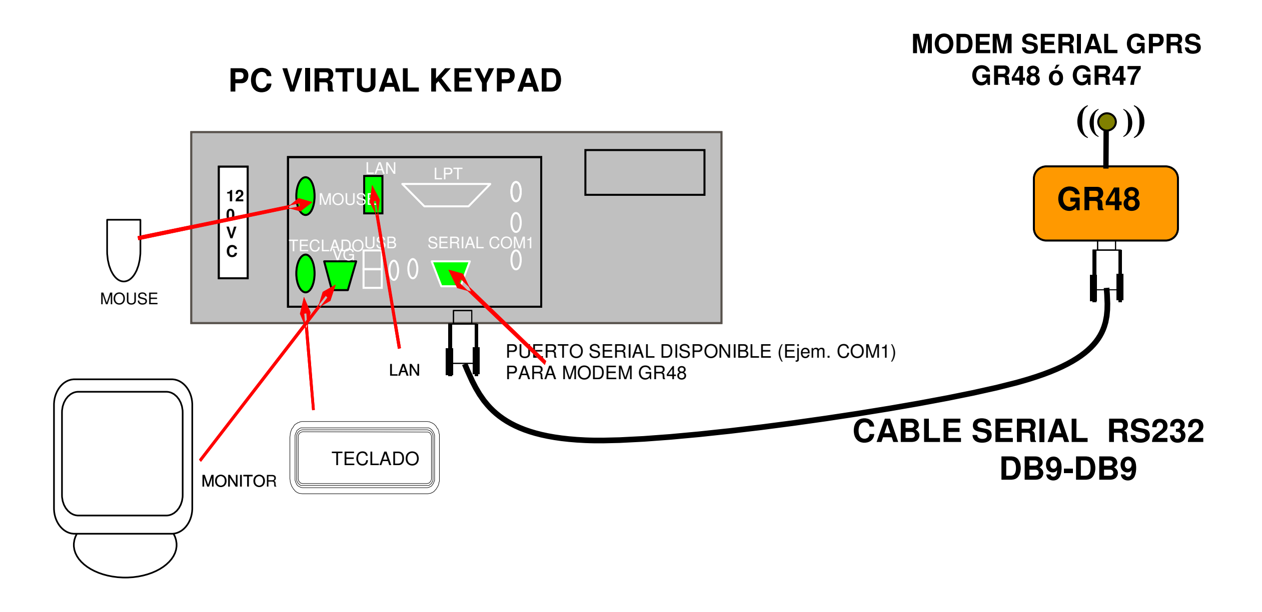


Fig. 29 Conexión puerto serial y Modem GR48.

Para conectarse al panel de alarma vía GPRS es necesario habilitar las Interfaces y paneles en el teclado virtual.

Seleccionar:

Tools.

Panel Configuration

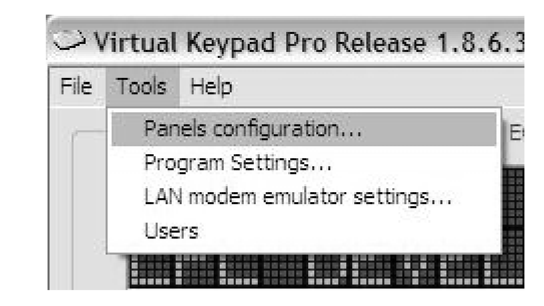
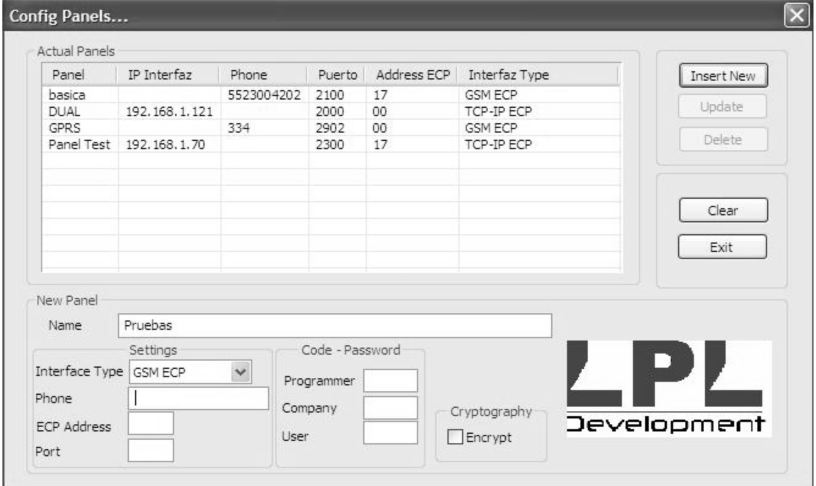


Fig. 30 Configurar Panel de Alarma para programación remota vía Interfaz LPL.

Seleccionar: **1. New.**

2. **Escribir nombre de la conexión.**
3. **Dirección IP de la Interfaz**
4. **Puerto de comunicación programado en la interfaz.**
5. **Dirección ECP**
6. **Tipo de interfaz**



10. insertar.

11. Salir.

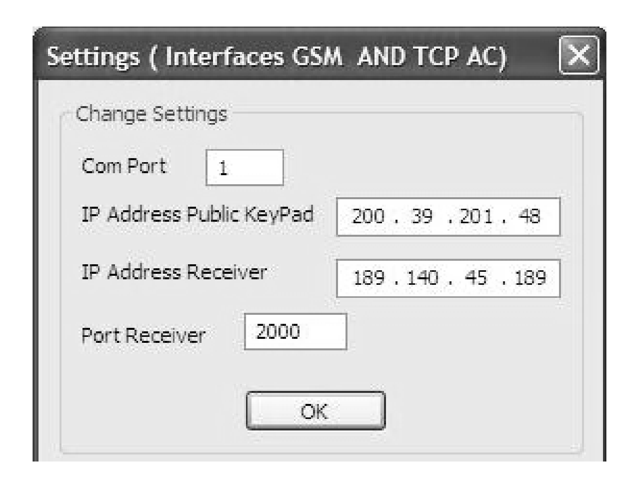
7. PROGRAMMER
Código de programación del panel de alarma, ejem: 4140

8. Compañía programada en la interfaz. COMPANY
9. Usuario programado en la interfaz como

IMPORTANTE: Nota: Si el Usuario o la Compañía son incorrectas no se conectara el Teclado virtual al Panel de Alarma

Fig. 31 Configurando enlace vía GPRS.

Después de configurar nuestra interfaz y/o panel, habrá que configurar los datos que utilizara el Modem GPRS, para la conexión con nuestra interfaz.



1. **Escribir puerto serial en el cual se Conectara el MODEM GPRS a la PC.**

2. **Dirección IP Pública para la Comunicación con las interfaces GPRS.**
3. **Dirección IP Pública para la comunicación con las interfaces GPRS de Radio (Bus ECP), escribir la misma dirección IP en ambos campos.**

Fig. 32 Programación del puerto serial del Modem GPRS

1. Seleccionar **El panel deseado de la base de datos**

2. Se observa el número telefónico de la interfaz

3. El puerto de comunicación programado en la interfaz. Ejem: **2100.**



5. Seleccionamos **Connect** El teclado virtual envía un mensaje SMS a la interfaz, la cual lo recibe e intenta conectarse a la dirección IP Publica programada.

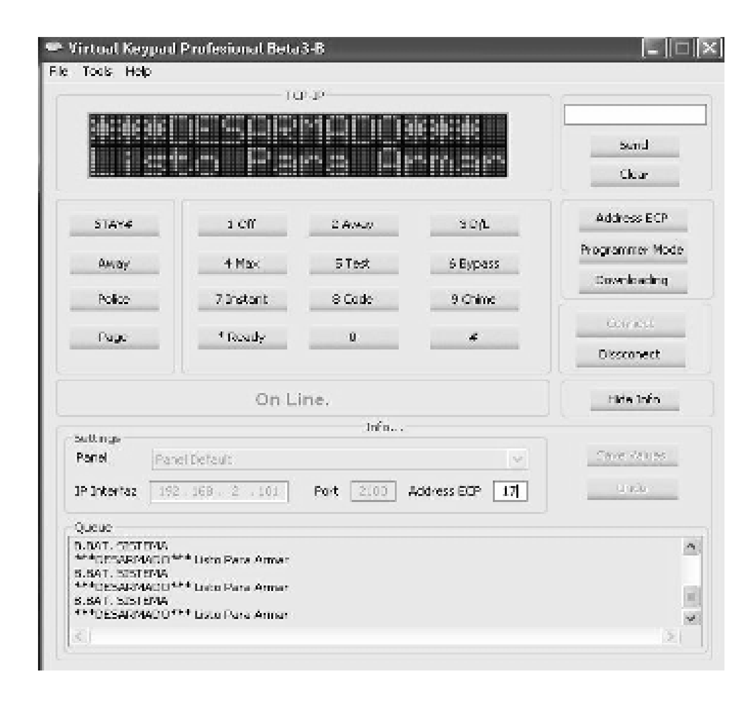
6. La leyenda cambia de **Off Line** a
-Waiting Panel

7 -On Line

4.Dirección ECP, debe ser una dirección diferente a la de los teclados instalados en el panel, de igual forma debe estar dada de alta en el panel de alarma como un teclado adicional alfanumérico

Fig. 33 Conexión del Teclado Programador Virtual

Teclado Virtual conectado al panel de alarma, listo para programarse, armar o desarmar remotamente.



Log-Programación

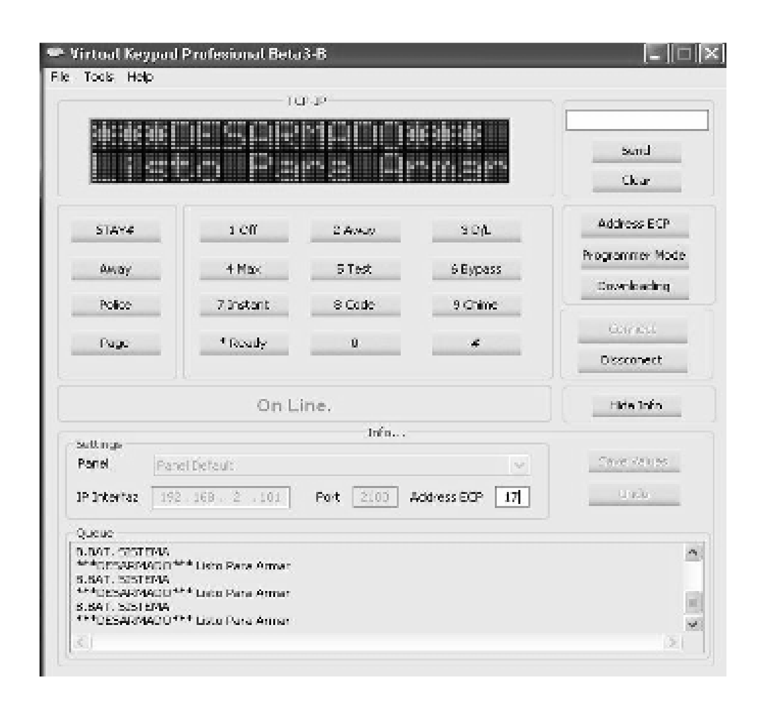
7. En caso de que no refresque la información del panel en el log del teclado virtual, es por que la dirección ECP esta ocupada o no habilitada en el panel de alarma, por lo que es necesario **Escribir una nueva dirección ECP** y posteriormente dar clic al botón **ADDREESS ECP,** hasta que el log muestre el **estatus del panel.**

Fig. 34 Panel de alarma en línea.

Nota Importante para la interfaz LDDUAL, los eventos generados durante el control remoto serán enviados al mismo tiempo vía DTMF, ya que la línea telefónica queda directa al panel de alarma.

DOWNLOADING TELCO UTILIZANDO TECLADO VIRTUAL

Para Downloading Telco, requerimos realizar la conexión con el Teclado Virtual, como se menciono en temas anteriores, con el desde el momento en que interactuamos con el panel de alarma, la línea telefónica queda libre para la conexión vía telco.



Nota: Se requiere que la interfaz tenga habilitada la Supervisión de Línea Telefónica y que la línea este conectada al RJ11 Respectivo, Ver Fig. 4 Pag. 12.

DOWNLOADING IP UTILIZANDO LAN MODEM

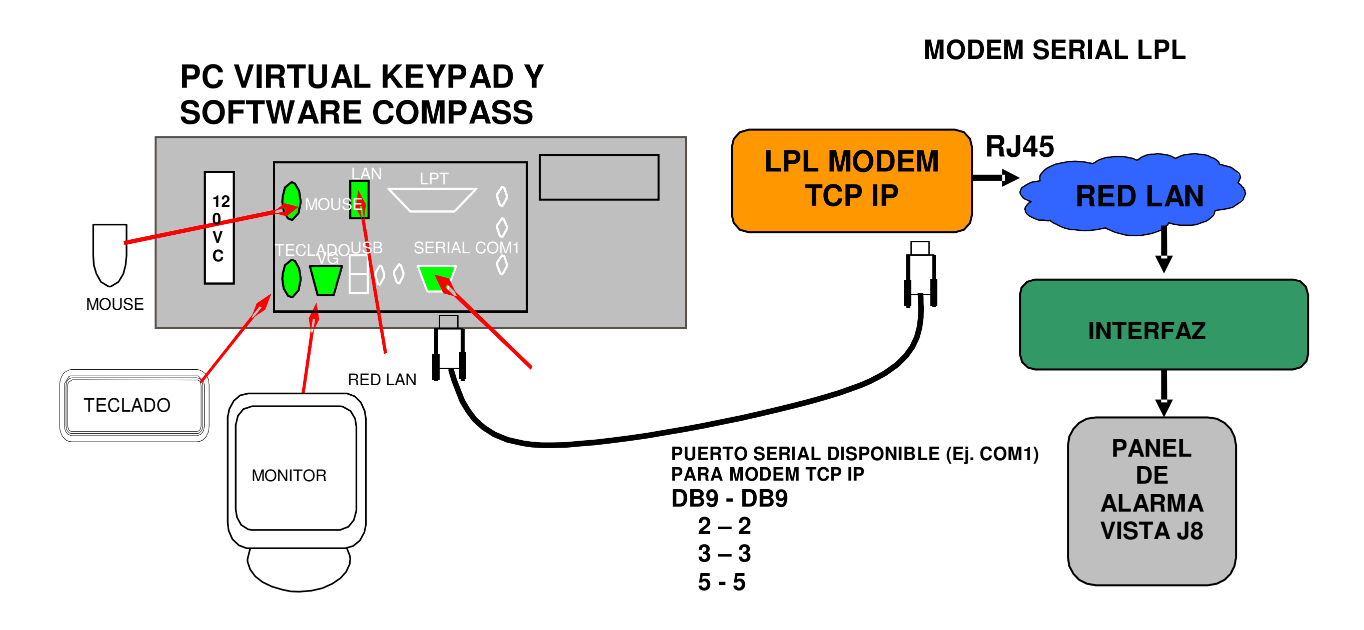
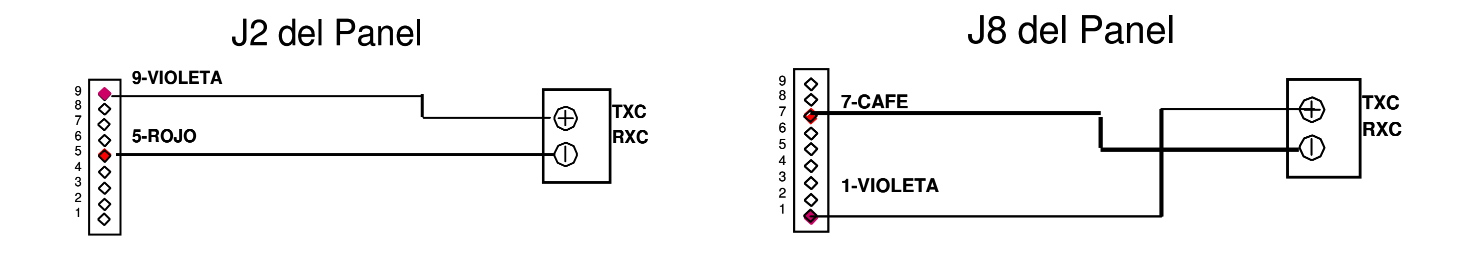


Fig. 35 Conexión puerto serial y LPL Modem TCP IP.

Nota: El downloading solamente es puede realizar vía TCP/IP, no aplica para GPRS, además de que solo es utilizado con paneles que cuentan con J2/J8 de Ademco.

Para realizar la comunicación y/o conexión Downloading IP, se requiere:

- LAN MODEM COMPASS de LPL
- Software Compass Downloader de Ademco
- Conectar el modulo J2/J8 a nuestra interfaz, ver diagrama de conexión pagina 12.



Una vez teniendo todo conectado conforme a la página anterior, procedemos a ejecutar nuestro Software Compass Downloader.



Fig. 36 Software COMPASS.

En la pantalla Bidireccional Compass para Windows, seleccionamos MÓDEMS.

1. **ADEMCO**
2. **COM Port 1**
3. **ADEMCO CIA 2400.**
4. **Apply-OK**

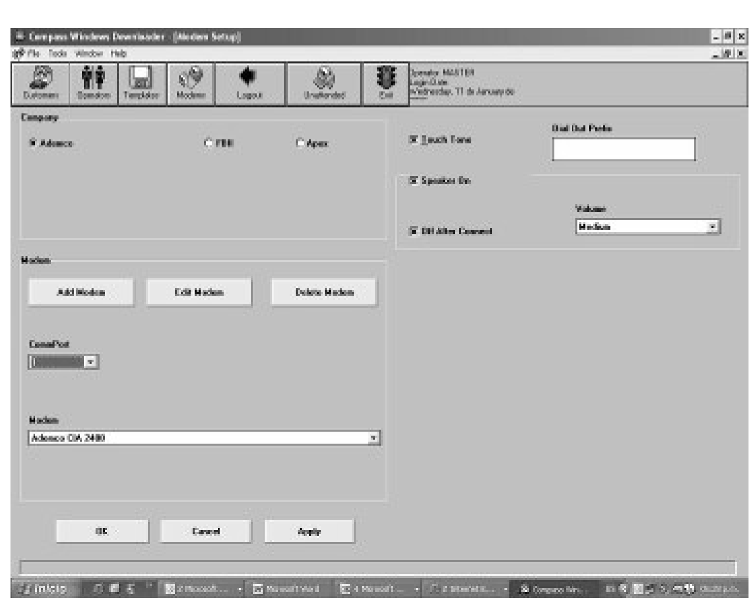


Fig. 37 Configurar Modem COMPASS.

En la pantalla Bidireccional Compass para Windows, seleccionamos CLIENTES.

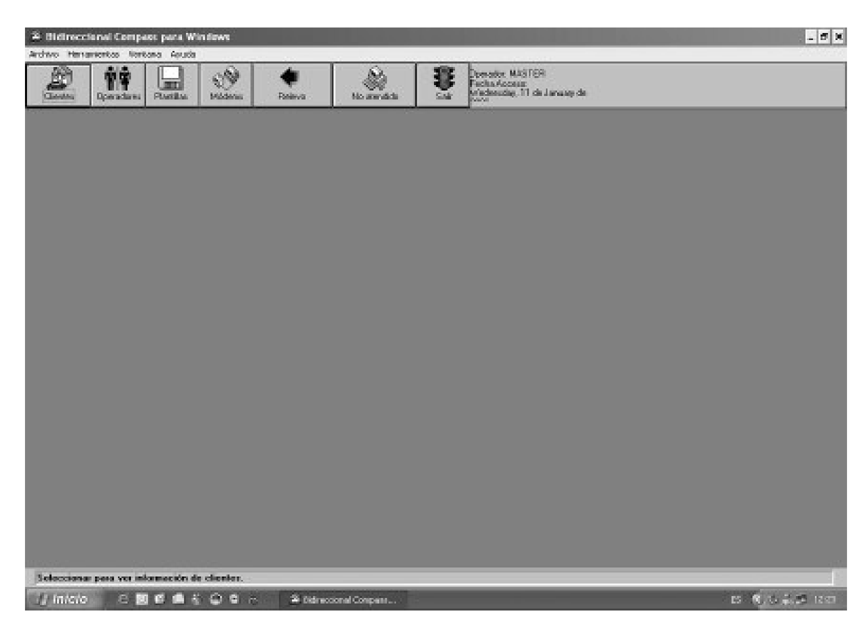


Fig. 38 Pantalla de principal software COMPASS

En la pantalla Clientes, se observa la lista de paneles, doble clic al panel que tiene la interfaz LD4-DUAL.

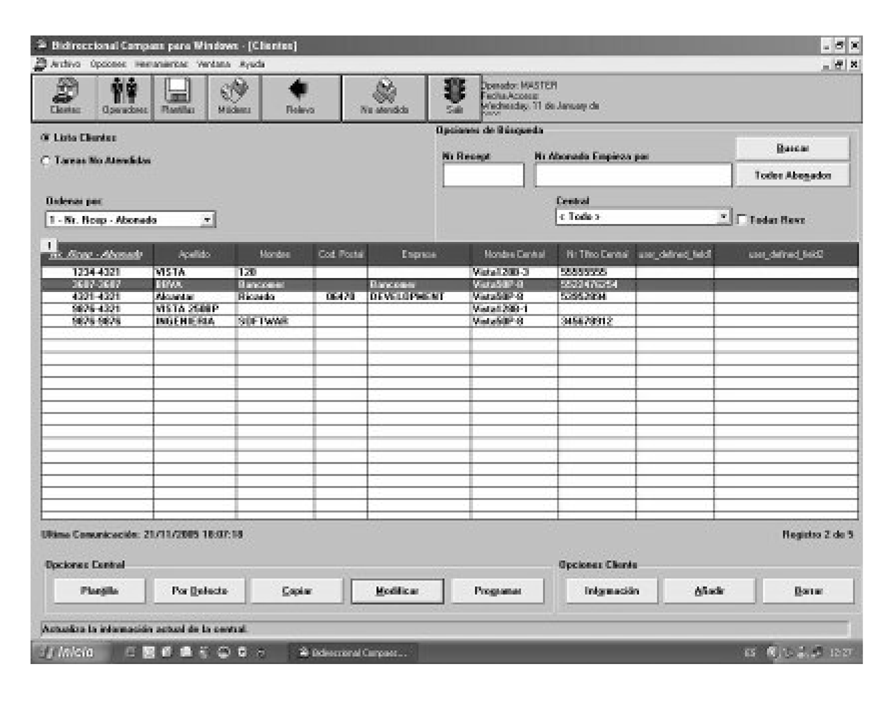


Fig. 39 Lista de Paneles Vista

En la pantalla del panel, seleccionar COMUNICACIONES.

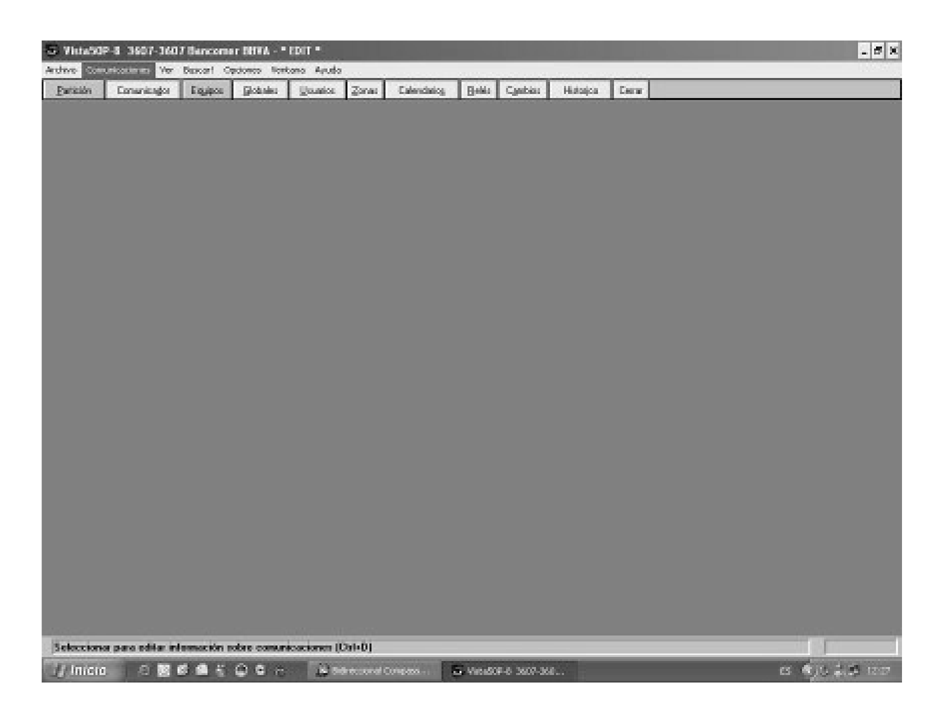


Fig. 40 Pantalla Comunicaciones

En la pantalla Compass Comunications ComPort 1 Seleccionar conectar.

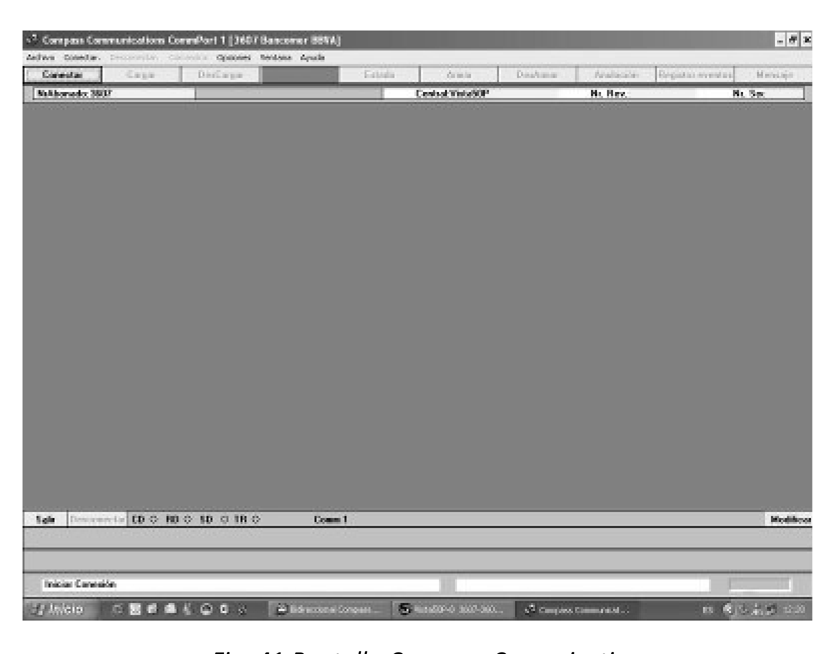


Fig. 41 Pantalla Compass Comunications

Seleccionamos DIRECTO.

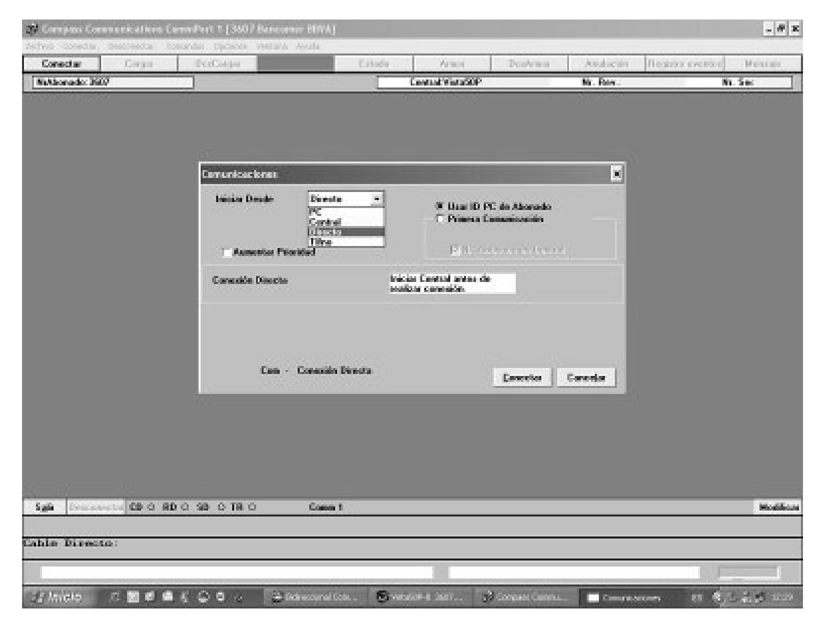


Fig. 42 Pantalla Compass Comunications\DIRECT

Dejar la ventana abierta del programa Compass, en este momento abrimos el LPL Virtual Key Board.



Fig. 43 Acceso directo del Teclado Virtual en el Escritorio

Conectar el LAN modem a la PC, RED, y a su alimentación; conectarse al software Virtual KEYPAD Pro

Realizar la conexión con la interfaz a través de Teclado Virtual como se menciono en la pagina 47.

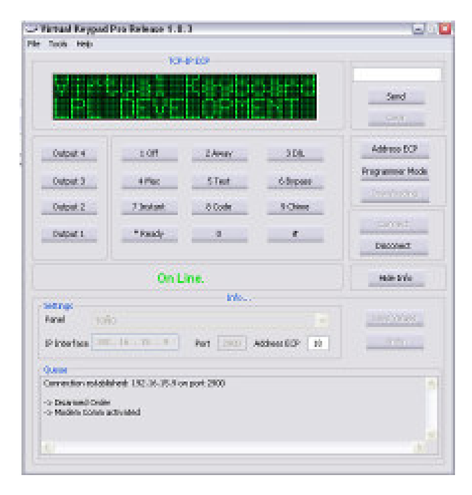


Fig. 44 Teclado virtual en línea con la interfaz LD4-DUAL

Después de establecida la comunicación con la interfaz y el teclado virtual comience a refrescar la información, presionar el botón **Downloading,** esta acción enviara un comando al panel de alarma para que active la comunicación bidireccional a través del J2/J8.

Cuando el teclado se minimice, en ese momento regresara la pantalla del software Compass.
El Display del modem Compass TCP IP cambia a **Waiting por Compass.**

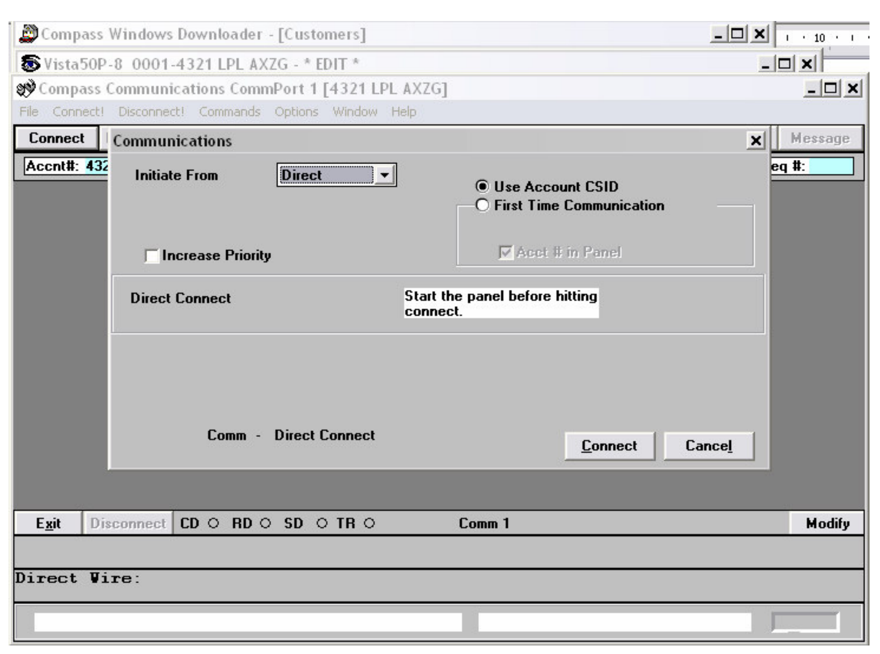


Fig. 45 Teclado virtual en línea con la interfaz LD4-DUAL

En la pantalla inferior izquierda de Compass se observa la comunicación con la interfaz y panel de alarma.
El Display del teclado del panel de alarma cambia a **MODEM COM** y esperando la conexión.

El Display de la interfaz cambia a **DOWNLOADING.**

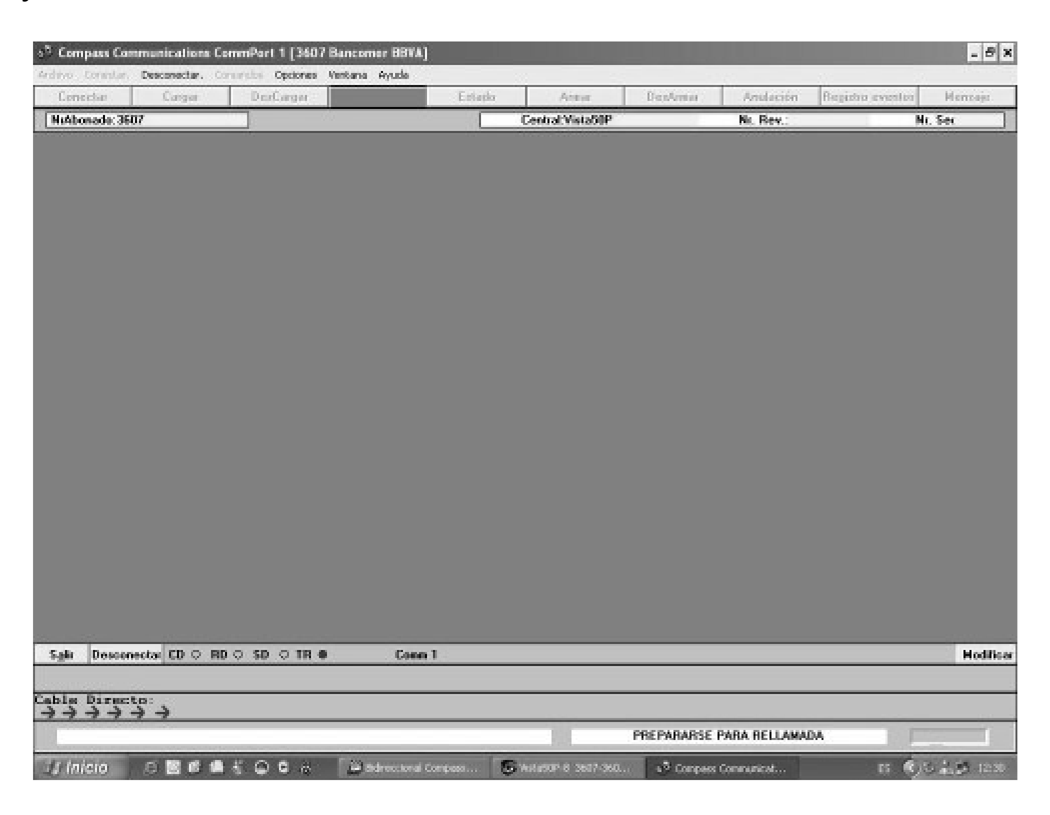


Fig. 46 Software Compass

En ese momento podremos Cargar, Modificar y Descargar nuevamente el panel de alarma.

Una vez terminado la comunicación , tanto el modem como la Interfaz, se restablecerán en aproximadamente 1 minuto, en este momento se podrá trabajar en el software Compass, para terminar la comunicación seleccionamos desconectar en el software Compass.
De igual forma si el enlace no se estableció, se podrá repetir el proceso nuevamente después de 1 minuto.

ÍNDICE DE IMÁGENES

BUSQUEDA DE SOLUCIONES

Problemas con el encendido.

Si la interfaz al momento de ser conectada y energizada no enciende, probablemente tengamos un problema con la alimentación de la misma o problema con el dispositivo que la alimenta.

Sugerencia: si tiene problemas con un dispositivo externo (Panel de alarma), consulte la documentación de dicho dispositivo o póngase en contacto con el fabricante.

Compruebe el indicador de alimentación. Si el indicador de alimentación está encendido, significa que la interfaz recibe alimentación.

Compruebe los Led indicadores de alimentación. Si los Led indicadores de alimentación está encendidos, significa que la interfaz recibe alimentación.
4.2 v
3.3 v

Si algún Led indicador está apagado, la interfaz trabajará de manera inestable, revise la conexión de la alimentación, ya sea del panel de alarma o de la fuente independiente.

Pruebe la toma de corriente eléctrica. Asegúrese de que la toma de corriente eléctrica funciona; para ello, pruébela con otro dispositivo, por ejemplo, una lámpara.

Compruebe el adaptador de CA del panel. Compruebe las conexiones de cable del adaptador de CA. Si el adaptador de CA tiene un indicador, asegúrese de que está encendido.
Conecte el transformador directamente a una toma de corriente eléctrica. Omita los dispositivos protectores de la alimentación, regletas de enchufes y alargadores para comprobar que el panel y la interfaz se encienden.

Elimine las posibles interferencias. Apague los ventiladores, luces fluorescentes, lámparas halógenas u otros aparatos cercanos a la interfaz.

Problemas con el MODEM GSM

Si los leds indicadores de estatus del MODEM están apagados.

Compruebe el SIM CARD. Verifique que el SIM CARD esta bien insertado, retírelo y vuelva a colocarlo.

Compruebe la antena. Verifique que la conexión de la antena del Modem hacia el PCB este bien insertada en el MODE. Así como verifique que la antena externa este bien conectada al PCB.

Problemas con la RED LAN.

Si la interfaz no logra enlazarse vía TCP/IP puede aumentar el Tiempo de estabilización en la RED en la opción 96, el tiempo esta especificado en milisegundos de tal manera que si tenemos 005B, podemos poner 010B para que el tiempo de estabilización sea de 10 milisegundos.

Compruebe el enlace hacia el receptor. Realice una prueba desde una computadora, tomando los valores que se le configuraron a la interfaz (IP, Netmask, Gateway) e intente conectarse con el receptor de eventos mediante un Telnet, siguiente el siguiente esquema:

Telnet+espacio+IP Receptor+espacio+Puerto Receptor

Ejemplo:

Telnet _189.140.39.241_2000

Si está seguro de que la Red LAN funciona correctamente y, aun así, tiene problemas, póngase en contacto con su distribuidor LPL.

La interfaz no recibe eventos por DTMF

Se generan eventos en el panel de alarma y estos no son recibidos por la interfaz.

Compruebe la interfaz. Cada vez que el panel realiza una marcación de tono, el led de DATA debe de encender, verifique que dicho led encienda por cada tono que genere el panel.

Compruebe los dígitos que marca el panel. Verifique que la cantidad de dígitos que marca el panel de alarma, coincida con los dígitos que se programaron en el campo 8 del menú de programación.

Compruebe la marcación del panel. Verifique que el panel de alarma no tenga habilitados espacios o pausas antes de comenzar a marcar y que la opción de conmutador este deshabilitada (PABX o Centralita).

La interfaz no recibe eventos por J2/J8

Se generan eventos en el panel de alarma y estos no son recibidos por la interfaz.

Compruebe la configuración del panel. Verifique que los campos referentes a la comunicación por serial de los paneles Ademco estén bien configurados, además de verificar que el envió de eventos por este medio también estén habilitados. (Verifique el manual del fabricante)

Compruebe la conexión de TX y RX. Verifique que los pines RX y TX del serial del panel de alarma, estén conectados de forma correcta a RX y TX de la interfaz, respectivamente.

Compruebe la conexión del común GND. Verifique que la conexión del borne BLACK de la interfaz, este bien referenciado, con el BUS ECP del panel de alarma.

SOPORTE

El soporte técnico asistido por personal técnico requiere la cooperación y la participación del cliente en el proceso de solución de problemas y permite restaurar el sistema, el software de aplicación y los controladores de hardware a la configuración predeterminada original de **LPL**, así como verificar el funcionamiento correcto de la Interfaz y del hardware fabricado por **LPL**.
Además de este servicio asistido por técnicos de **LPL**, ofrece soporte técnico en línea en **www.lpldevelopment.com**. Puede que haya opciones de soporte técnico que no sean gratuitas.
LPL proporciona soporte técnico limitado para equipo, software y periféricos fabricados por LPL.

El soporte para software y dispositivos periféricos de terceros lo proporciona el fabricante original.

Los servicios de reparación se proporcionan de acuerdo con los términos y condiciones de la garantía limitada y de todo contrato de servicio de soporte opcional adquirido con los sistemas **LPL**.

Para determinar el número de teléfono al que se debe llamar, consulte a su distribuidor.

Incluya una copia de la factura y una carta que describa la razón de la devolución.

Incluya todos los accesorios correspondientes al artículo en devolución (cables de alimentación, manuales etc.) si la devolución es para cambio físico.

Empaque el equipo que vaya a devolver en el embalaje original (o uno equivalente).

El usuario se responsabiliza de los gastos de envío. Asimismo, tiene la obligación de asegurar la interfaz devuelta y asumir el riesgo en caso de pérdida durante el envío a su distribuidor.

APENDICE A

Cuando tenemos problemas para el envío de eventos vía GPRS, hay que verificar varias

1. Que el SIM CARD del Carrier este aprovisionado con los servicios necesarios y en la APN que se requiere.
2. Que el SIM CARD no este bloqueado con PIN y PUK

Si después de verificar lo anterior, seguimos presentando inconvenientes para el envío de eventos, habrá que accesar a la opción Avanzada del Modem para poder realizar pruebas, opción 99 del menú de programación, (ver pagina 16, donde tendremos que ejecutar los siguientes comandos, para verificar el procedimiento y detectar algún problema y escribir:

AT enter
Respuesta **ok**
AT+CSQ
Respuesta **Nivel de señal GSM mayor a 14**
AT*E2SPN
Respuesta **Proveedor GSM**
Si el modem responde correctamente, entonces la Sim card esta bien y tenemos buen nivel de señal, el módem funciona correctamente, ahora habrá que probar en enlace vía GPRS, para eso ejecutamos los siguientes comandos:

AT*E2IPA? // PREGUNTA SI ESTA ACTIVA LA IP DE RED GPRS

AT*E2IPA=1,1 // ACTIVA LA IP

AT*E2IPI=0 // PIDE LA IP ASIGNADA

AT*E2IPO=1,"200.75.87.102",8014 // CONEXION A UN IP

Después de este ultimo comando debemos obtener un **"CONNECT",** si esto no sucede por favor contacte al departamento de Soporte Técnico de su proveedor de servicios de GPRS.

O si requiere mas apoyo, contacte a Soporte Técnico de su Distribuidor LPL.

APENDICE B

Para probar la calidad de señal que recibe la antena se requiere accesar a la opción Avanzada del Modem para poder realizar pruebas, opción 99 de programación, (ver pagina 16), donde tendremos que ejecutar el siguiente comando **AT+CSQ.**

El comando **AT + CSQ** reporta la calidad de señal de la antena donde responderá los dB y/o error de la prueba.

AT + CSQ
+CSQ: 28,0 28: indica los decibeles de la señal en dB.

Es decir el rango de números que puede arrojar este comando es el siguiente.
0 -113dB
1 -111dB
2…30 -109… -53dB
99 no conocido o no detectable la señal.
En este caso los decibeles fueron como máximo -55dB y como mínimo -69dB
Tome en consideración la siguiente tabla para instalar la interfaz.

0 – 7	Pésima
8 – 14	Mala
15 – 19	Regular
20 – 25	Buena
26 – 31	Excelente

Podemos repetir el comando anterior tantas veces sea necesario, hasta encontrar un nivel de señal apropiado para la instalación de nuestra antena, tomando como referencia nos niveles de señal en Db

- **Cualquier punto que este por debajo de los 10 Puntos de Señal, se considerara un sitio no apto para la instalación en ese momento.**

- **Cualquier punto entre 10 y 16 puntos de Señal, se considera un sitio Regular para la instalación, por lo que los Técnicos deberán de instalar, sin embargo se llevara un monitoreo constante de dicha cuenta por parte de la Central de Monitoreo.**

- **Cualquier punto por encima de los 17 puntos de señal, no deberá haber inconvenientes.**

PRECAUCIÓN Y LIMITANTES DE ESTE SISTEMA DE ALARMA

A pesar que este sistema de alarma está hecho con tecnología de vanguardia, es probable que en algún momento pueda no transmitir los eventos de alarma a través de la red GPRS, cualquier sistema de alarma puede ser susceptible a presentar problemas en la transmisión de evento, por diferentes razones.

Algún intruso podría ingresar al lugar protegido sin ser detectado por el sistema de alarma y destruir el sistema sin que este haya notificado a la central de alarmas la intrusión del sujeto, esto puede ser si el ladrón se introduce por zonas no protegidas del sistema de alarma, o por zonas deshabilitadas momentáneamente (Bypass).

El sistema no podrá enviar eventos si no tiene energía eléctrica, esto es, si en el lugar protegido falla la energía eléctrica, las baterías están mal conectadas o ya no cargan correctamente el sistema queda imposibilitado para transmitir eventos de alarma.

Las señales enviadas por radio podrían reflejarse en objetos grandes de metal que impidan su transmisión, así como la colocación de estructuras de gran tamaño cerca del lugar protegido por el sistema de alarma.

Probablemente el usuario se olvido de armar el sistema al entrar la noche, o al salir del lugar protegido por lo cual el sistema no enviara ninguna alarma a la central.

Tal vez el usuario no tuvo el suficiente tiempo para presionar los botones de emergencia y el sistema no recibió ninguna instrucción de envío de alarma.

El sistema no podrá enviar eventos a la central de alarmas (vía GPRS) si el proveedor del servicio de comunicación GPRS tuviera problemas en su red.

Este equipo está hecho de componentes electrónicos como cualquier aparato electrónico es susceptible a que algún componente presente problemas de funcionamiento, por lo que podría no enviar eventos a la central de alarmas.

La causa más común para que un sistema de alarma falle en una intrusión u ocurrencia de fuego, es la falta de mantenimiento, el sistema deberá probarse con la central por lo menos una vez a la semana, esto para asegurar que todos los sensores, contactos magnéticos y dispositivos inalámbricos trabajen de manera adecuada y así tener la certeza de contar con un sistema funcionando, todo esto para proteger la integridad del usuario.

NOTAS